Auszüge

aus

den Gutachten der hervorragendsten Physiologen und Veterinärärzte

über

das „Schächten“.

Herausgegeben

vom Vorstande der Freien Vereinigung für die Interessen des orthodoxen Judenthums.

Frankfurt am Main.

Buchdruckerei von Louis Golde.

1886.

Vorbemerkungen.

Seit dem Jahre 1876 sind einige Thierschutz-Vereine mit der Behauptung hervorgetreten, das „Schächten" enthalte gegenüber anderen Tödtungsarten der Schlachtthiere eine Thierquälerei. In Folge dessen sei das Schächten durch staatsgesetzliche Bestimmung zu verbieten oder doch nur nach Vornahme eines das Thier betäubenden Kopfschlages zu gestatten.

Da in beiden Fällen der Fleischgenuß den Israeliten religionsgesetzlich unmöglich gemacht würde, so sahen sich dieselben genöthigt, gegen die Einführung einer ihren Lebensunterhalt gänzlich verkümmernden Bestimmung den entschiedensten Protest zu erheben.

Man unterließ es jedoch nicht, sich auch an die berufensten Fachmänner, die hervorragendsten Koryphäen der Thierarzneiwissenschaft mit dem Ersuchen um gutachtliche Aeußerung über die Behauptung, daß das Schächten Thierquälerei sei, zu wenden.

Dreimal sind zu verschiedenen Zeiten solche Gutachten eingeholt und veröffentlicht worden.

Das erste Mal im Jahre 1867, von Dr. Kayserling, veröffentlicht in der Schrift: „Die rituale Schlachtfrage oder ist Schächten Thierquälerei?" Aarau, Sauerländer 1867. Das zweite Mal im Jahre 1876 von Dr. Engelbert, in der Schrift: „Das Schächten und die Bouterole", St. Gallen, Zollikofer 1876. Endlich erschien drittens im Jahre 1885 die Schrift des Dr. Ehrmann: „Das Schächten", Frankfurt am Main bei J. Kauffmann.

Dieses Buch behandelt das gesammte Material in eingehendster Weise und bringt u. A. alle die früheren Gutachten der Fachgelehrten, jedoch auch eine Anzahl neu eingeholter, die zugleich schon das rituelle Schächten im Vergleiche mit den neuesten Erfindungen auf diesem Gebiete (Bouterole und Schußmaske) beurtheilen.

Es sind in diesem Buche nicht weniger als 52 Gutachten über das Schächten enthalten. Sie sind von den anerkanntesten und berufensten Vertretern der Veterinärwissenschaft abgegeben, von Professoren der Physiologie an den Universitäten Deutschlands und des Auslands, darunter 9 Directoren von staatlichen Thierarzneischulen, einer Commission für das Veterinärwesen, veranlaßt zur Begutachtung des Gegenstandes von dem Königl. Sächsischen Ministerium des Innern unterm 25. Novbr. 1882.

Alle diese Gutachten erklären übereinstimmend, ohne eine einzige Ausnahme, daß bei dem rituellen Schächten mit irgend einem Scheine des Rechts von Thierquälerei nicht die Rede sein könne. (S. Ehrmann a. a. O. S. 13 f., 27 f., 36—40, 89 ff.)

Nun könnte vielleicht die Meinung entstehen, man habe nur diejenigen Gutachten veröffentlicht, welche sich günstig über das Schächten aussprechen, mit Weglassung derjenigen, welche den Standpunkt der Gegner rechtfertigen.

Daß dem jedoch nicht so sei, geht aus Folgendem hervor: In der ersten Zeit der gegen das Schächten hervorgerufenen Agitation richtete Rabbiner Dr. Kayserling aus Endingen an den Director der Thierarzneischule zu Zürich, Professor Dr. Zangger bei dem Ersuchen um ein Gutachten in fraglicher Angelegenheit zugleich die Bitte „um Bezeichnung der hervorragendsten Autoritäten unter den jetzt lebenden Coryphäen der Thierarzneiwissenschaft“, worauf dieser bei Abgabe des erbetenen Gutachtens erwiderte: „Zum zweiten Punkt Ihrer Anfrage übergehend, nenne ich Ihnen als zuverlässige, tüchtige und gewissenhafte Veterinär-Autoritäten folgende: ....“ Nun werden die ersten Fachmänner von Deutschland, England, Frankreich, Belgien, Oesterreich, Italien u. s. w. von Professor Zangger genannt. An diese wendete sich Dr. Kayserling und die von ihnen erhaltenen Gutachten wurden in seiner Schrift veröffentlicht. (S. hierüber Ehrmann, a. a. O. S. 95 und 96.)

Das auf solchem Wege herbeigeführte Urtheil der berufensten Experten ist darum für den Gegenstand von entscheidendem Werthe. Und indem dieselben übereinstimmend die Beurtheilung des Schächtens als Thierquälerei entschieden als unbegründet ablehnen und teilweise dem Schächten sogar einen Vorzug vor den andern, selbst den neuesten Schlachtmethoden einräumen, so ist hiermit, selbst abgesehen von der religionsgesetzlichen Seite, die Angelegenheit auch in wissenschaftlicher Hinsicht gegen die Thierschutz-Vereine entschieden.

Auszüge aus den Gutachten.

Von Professor Dr. **Gerlach**, Director der Königl. Thierarzneischule in Berlin, unter'm 8. Jan. 1867 und 10. April 1876:

„daß somit das Schächten nach jüdischen Vorschriften, wie „ich es gesehen und oben beschrieben habe, keine Thierquälerei „ist, sondern im Gegentheil zur humansten Schlachtmethode gehört, die allgemein eingeführt zu „werden verdient." (Ehrmann, S. 102).

Von Professor Dr. **Gurlt**, Geh. Medicinalrath und technischer Director der Kgl. Thierarzneischule zu Berlin, unter'm 28. Febr. 1867:

„daß weder er noch die Lehrer der Thierarzneischule das „Schächten der Thiere für eine Thierquälerei halten". (a. a. O. S. 125.)

Von den Professoren Dr. **Haubner** und Dr. **Leisering**, an der Kgl. Thierarzneischule zu Dresden:

„In Bezug auf Thierquälerei ist das Schächten „den andern Schlachtmethoden gleichzustellen. „Durch das vorschriftsmäßig ausgeführte Schächten der Thiere „wird dasselbe bewirkt, was durch den prompt und gut ausgeführten Kopfschlag, welcher die Bewußtlosigkeit der Thiere „durch Gehirnerschütterung erzeugt, angestrebt wird. Ob bei „dem Genickstiche und dem Herzstiche die Bewußtlosigkeit der „Thiere eine raschere oder auch nur ebenso schnell eintretende

„ist wie bei dem Durchschneiden der großen Blutgefäße des „Halses, dürfte sich mit Sicherheit schwer nachweisen lassen „und eher zu bezweifeln als anzunehmen sein." (a. a. O. S. 109 f.)

Von Professor Dr. **Hertwig**, an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin, Departements-Thierarzt, unterm 25. Febr. 1875:

„Alles zusammengenommen ergibt: daß die Schächtung, „mit nur durch wenige Minuten dauernder geringer Schmerzer- „regung verbunden, sicher tödtend ist und in ersterer Hin- „sicht kaum nennenswerth den übrigen Schlacht- „methoden nachsteht, in letzterer Hinsicht dieselbe „übertrifft." Nach demselben erfolgt in ca. 30 Se- „cunden nach dem Schächten die völlige Bewußt- „losigkeit. (a. a. O. S. 132 u. 133.)

Von **Bouley**, General-Inspector sämmtlicher Thierarzneischulen Frankreichs, zu Paris, unter'm 19. Febr. 1867:

„Ich nehme keinen Anstand, diese Frage (ob den Thieren durch „das Schächten außerordentliche Schmerzen bereitet werden, „ob es gegen die Humanität verstoße) entschieden zu vernei- „nen." (a. a. O. S. 121.)

Von **Hofthierarzt Lydtin**, Medizinalreferent im Großherzoglichen Ministerium des Innern zu Karlsruhe, unter'm 15. Mai 1876:

„Vielmehr scheint mir der Gesetzgeber durch das „rituelle Schächten in sinnreicher Weise bezweckt „zu haben, daß die Schlachtthiere sicher getödtet, **„daß Thierquälerei vermieden, und hauptsächlich, daß keine „Thierquäler unter dem jüdischen Volke durch das Schläch- „tergewerbe ausgebildet werden."** (a. a. O. S. 135.)

Von **Probstmeyr**, Königl. Bayer. Regiments-Veterinär-Arzt zu München, im Februar 1867:

„Ist das Schächten Thierquälerei? Diese Frage muß „mit einem entschiedenen Nein beantwortet wer- „den."

Ferner: „daß selbst der Genickstich nicht unter allen Umständen sogleich „tödtlich sei, und daß die rasche Verblutung, wie sie durch „das Schächten herbeigeführt wird, zwar mit einem Minimum „von Schmerzen, aber vollkommen sicher und schnell zum

„Tode führt, eine Thierquälerei aber nicht in „sich begreift."

Ferner: „Auch das Abwerfen der größeren Stücke kann in keinem Falle „als eine Quälerei angesehen werden." (a. a. O. S. 109 ff.)

Von Professor Dr. **Richter**, Präsident des Departements der Veterinär-Klinik für Ostpreußen, in Königsberg, unter'm 14. Nov. 1884:

„Ich habe schon mehrfach dem Schächten zugesehen, „und weiß aus physiologischen Gründen, daß der energisch und „ausgiebig mit gradfreiem Messer geführte Halsschnitt eine „thierquälerische Tödtungsart nicht ist." (a. a. O. S. 144.)

Von Professor Dr. **Roloff**, früher in Halle, dann Director der Kgl. Thierarzneischule zu Berlin, unter'm 30. März 1867:

„In Berücksichtigung der Thatsache, daß das Schächten immer „sehr gut ausgeführt wird und auch leicht auszuführen ist, „während bei den übrigen Arten des Schlachtens in Folge „ungeschickter Ausführung derselben das Verenden der Thiere „häufig verzögert wird, könnte das Schächten sogar als „die beste Methode zu schlachten betrachtet werden. „Aus den angeführten Gründen halte ich das Schächten **für ein ganz zweckmäßiges und humanes Verfahren.**

Dieses Gutachten wird gegenüber den neueren Tödtungsmethoden von Director Dr. Roloff aufrechterhalten unter'm 1. März 1885. (a. a. O. S. 131.)

Von Geheimrath Professor Dr. **Virchow**:

„Wenn alle Bestimmungen des Rituals vollständig erfüllt „werden, was bei der Natur der Handlung sicher zu erwarten „ist, so wird der Zweck des Schächtens (**unnöthige „Quälerei zu vermeiden** und durch vollständige Entfernung des Bluts das Fleisch für den menschlichen Gebrauch besser zu machen), **in ungleich sicherer „Weise erreicht, als durch irgend eine andere Art der „Tödtung.** Meiner Meinung nach kann daher mit irgend „einem Schein von Recht nicht behauptet werden, daß das „Schächten im Gegensatze zu andern Arten des Schlachtens „eine Thierquälerei darstellt." (a. a. O. S. 122.)

Von Professor Dr. **Du Bois-Reymond** unter'm 14. Januar 1885:

„Als Physiologe möchte ich darauf aufmerksam machen, „daß „die Zuckungen des verblutenden Thieres, welche „Laien wie verzweifelte Aeußerungen von Angst und Schmerz „erscheinen, vermuthlich grade das Zeichen des ge„schwundenen Bewußtseins sind." (a. a. O. S. 65.)

Von der **Veterinär-Commission**, in Veranlassung des **Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern**, erfolgte unterm 25. Nov. 1882 die Zurückweisung eines von dem Dresdener Thierschutz-Vereine gegen das Schächten gestellten Antrages, u. A. mit der Erklärung, daß die Commission:

„in dem Schächten der Thiere keineswegs einen „thierquälerischen Vorgang zu erblicken vermöge"

und daß nach Kayserling's Schrift von einzelnen thierärztlichen Sachverständigen hervorgehoben worden sei,

„daß diese Methode vor den andern, meist üblichen „Schlachtmethoden **den Vorzug verdient.**"(a. a. O. S. 138.)

Von den Professoren **Hannover, Panum** und **Steenstrup** zu Kopenhagen, unter'm 22. Februar 1867:

„daß die Art und Weise wie die jüdischen Glaubensbekenner „die Thiere schlachten, in gewisser Beziehung der allgemeinen „Schlachtungsweise **vorzuziehen ist** und daß dadurch **das „Thier weit weniger Schmerz leidet, als in der Regel bei „der andern Tödtungsweise der Fall ist"**

und unter'm 29. Mai 1876 nach Erfindung der Bouterole und mit Bezugnahme auf dieselbe

von Prof. **Hannover** und Prof. **Bagge** von der Königl. Thierarzneischule zu Kopenhagen:

„das Schächten kann dem Thier keinen großen Schmerz ver„ursachen". Die Verblutung (durch das Schächten) ist „eine „Todesart, welche als die am wenigsten schmerz„hafte zu halten ist, weil das Thier durch die als Folge „der Anämie des Gehirns entstehende Ohnmacht Gefühl „und Bewußtsein verloren hat." (a. a. O. S. 123.)

Von **John Gamgee**, Director des Albert Veterinary College zu

London, unter'm 26. Jan. 1867 und durch neueste Erklärung gegenüber den jetzigen anderen Methoden aufrechterhalten:

„Nicht nur fühlt ein Ochs nichts innerhalb einiger Secunden, „nachdem die Kehle durchschnitten worden, sondern das Schächten empfiehlt sich wegen seiner großen Sicherheit, ohne befürchten zu müssen, daß es unvollkommen ausgeführt werde". (a. a. O. S. 106.)

Von **Waldemar J. Roeckel**, Wundarzt am National-Orthopädie-Hospital zu London, nachdem er mit seinem Freunde und Collegen **James Shuter**, der bedeutendsten, ihm bekannten Autorität auf diesem Gebiete, wiederholt dem Schächten an verschiedenen Schlachtstellen Londons beigewohnt hatte, wurde unter'm 6. April 1884 begutachtet:

„die erste Procedur bestand im Werfen: Dies geschah mit „Geschick und ohne dem Thiere den geringsten „Schmerz oder gar anscheinend Furcht zu verursachen."

Ebenso das Kopfausstrecken und Schächten selbst, über welche beide Proceduren sich Gamgee ebenso günstig ausspricht. Er fährt fort:

„Herr Shuter und ich blickten einander erstaunt „an. Wir konnten nicht entdecken, worin die Grausamkeit bestand. Nach dem Durchschneiden der „großen Arterie muß fast unmittelbar so vollständige „Anämie (Blutleere) eintreten, daß nicht ferner die Fähigkeit, „den Eindruck des Schmerzes zu empfangen, vorhanden sein „kann." (a. a. O. S. 140.)

Von Dr. **Fürstenberg**, Departements-Thierarzt und ordentlicher Lehrer an der Kgl. Academie zu Eldena bei Greifswalde, 2. Feb. 1867:

„Das durch die religiösen Gesetze der Israeliten „gebotene Schächten der Thiere, das sogenannte „Schächten, ist durchaus keine Thierquälerei. Es „ist ferner dargethan, daß durch Schächten das Ableben der „Thiere herbeizuführen, auf rationellen Prinzipien „beruht und durchaus jede Thierquälerei ausschließt." (a. a. O. S. 115.)

Von **A. Thiernesse**, Professor der Academie an der Thierarznei-schule zu Caroghem bei Brüssel unter'm 10. Febr. 1867:

„Es giebt nach meiner Ansicht keine grausamere, folglich auch „keine unmenschlichere Tödtungsart, als der Kopfschlag. Die „Art, in welcher die Israeliten die zur Nah-„rung bestimmten Thiere tödten lassen, ist in „jedem Falle bei weitem dem Kopfschlage vor-„zuziehen". (a. a. O. S. 120.)

Von **Fr. Lundberg** und **Kinberg** in Stockholm unter'm 23. Februar 1867:

„Die bei den Israeliten übliche Schlachtungs-„methode ist, wenn gut ausgeführt, eine weni-„ger schmerzhafte, als die bei den Christen." (a. a. O. S. 124).

Von **G. B. Ercolari**, Professor an der Universität zu Bologna, unter'm 28. Februar 1867:

„daß die bei den Israeliten gebräuchliche Art „in Wirklichkeit weit mehr als jede andere „von dem entfernt ist, was man Thierquälerei „nennt". (a. a. O. S. 125.)

Von **Fuchs**, Medicinalrath und Professor in Karlsruhe, unter'm 20. Februar 1867:

„das Schächten gehört aber nicht hierher (zur „Thierquälerei) es ist vielmehr eine die Thiere so viel als „thunlich schonende religiöse Vorschrift, und würde sich Der der „Menschenquälerei, der Gewissensquälerei eines ganzen Reli-„gions-Antheils schuldig machen, welcher den Juden in Anse-„hung des Schächtens ein Hindernis in den Weg legen wollte." (a. a. O. S. 127.)

Von **C. Müller**, Königl. Departements-Thierarzt in Stettin, unter'm 18. Jaunar 1885:

„Es ist keine Schlacht-Methode vorhanden, „welche, wie das ritual ausgeführte Schächten, „so schnell Bewußtlosigkeit mit sehr geringen „momentan vorübergehenden Schmerzen bei

„ordnungsmäßiger Ausblutung bei Schlacht-„thieren bewirkt. **Ich kann daher dem Schächten von „Schlachtthieren in Bezug auf Sicherheit der Ausführung „und relative Schmerzlosigkeit für Schlachtthiere vor jeder „andern Schlachtmethode den Vorzug einräumen.**“ (a. a. O. S. 147.)

Wie in diesen Gutachten, so ist es in ähnlicher Weise in den sämmtlichen 52 von den hervorragendsten Fachgelehrten der gesammten Culturstaaten mit vollster Entschiedenheit ausgesprochen, daß die Methode des rituellen Schächtens nicht allein frei von jeglicher Thierquälerei, sondern in mancherlei Hinsicht, wie z. B. im Bezug auf Sicherheit, die beste und empfehlenswertheste von allen Tödtungsmethoden ist. —

Diesen Auszügen lassen wir das folgen, was die Professoren an der Thierarzneischule in Bern, **Alfred Guillebeau** und **Ernst Heß** in dem Schweizer Archiv für Thierheilkunde, XXVIII. Band, 5. Heft 1886 über die bisher in dieser Frage erschienenen Gutachten ausgesprochen:

„Im April dieses Jahres wurde vom Zentralvorstande der „schweizerischen Thierschutzvereine dem eidgenössischen Depar-„tement des Innern eine Petition eingereicht mit der Bitte, „es möchte auf dem ganzen Gebiete der Eidgenossenschaft das „Tödten der Schlachthiere in den öffentlichen Schlachthäusern „und den Privatschlächtereien ohne vorgängliche Betäubung „der Schlachthiere durch Schlag oder Schuß verboten werden. „Da die Petition selbstverständlich das Schächten bekämpft „so giebt dieselbe zu folgenden Bemerkungen über diesen Punkt „Anlaß.

„Die Angabe der Bittsteller, es bestehe zwischen den „Vertretern der Wissenschaft keine Einigkeit über die Frage, „ob das Schächten qualvoller, als die andern Schlachtmethoden sei, „ist eine Behauptung, die auf Mißverständniß „beruht. Die zahlreich abgegebenen Gutachten werden seit „einer Reihe von Jahren gesammelt und gedruckt und sind

„daher leicht zugänglich. Nun sind allerdings die einen zu „Gunsten, die andern zu Ungunsten des Schächtens ausgefallen. „Frägt man aber nach der Kompetenz der verschiedenen Autoren „die zur Feder gegriffen haben, so fällt auf, daß die Männer, deren volle Zuverlässigkeit in biologischen „Fragen durch zahlreiche Arbeiten sich erwiesen „hat, wir greifen unter den vielen bedeutenden Namen nur „diejenigen von Virchow in Berlin, Fick in Würzburg, „Chauveau in Lyon, Zangger heraus, sämmtlich die „Ansicht vertreten, das Schächten sei nur scheinbar, nicht aber in Wirklichkeit eine Thierquälerei. „Im andern Lager treffen wir keine einzige in „der Biologie maßgebende Persönlichkeit. Bei „dieser Sachlage dürfen wir wohl sagen, daß die Wissenschaft in Wirklichkeit ihr Urtheil gesprochen hat „und zwar zu Gunsten des Schächtens."

Da von einer Seite die Einführung des Gehirnschlages oder Genickstiches nach dem Schächten beantragt sein soll, so fügen wir endlich auch noch Dasjenige an, was competente Autoritäten insbesondere in den von dem Provinzialrabbiner Dr. Cahn in Fulda gesammelten Schreiben und Gutachten über den Werth und die Bedeutung eines solchen Vorgehens geäußert haben.

In einem von der „Deutschen Fleischerztg" No. 33 vom 7. Sept. veröffentlichten Gutachten des **Lehrer-Collegiums der Thierarzneischule in Bern** vom 30. September 1885 äußert dasselbe:

„Der Genickstich nach dem Schächten fällt in die „Zeit der Umneblung des Bewußtseins und sein „Nutzen für das Schlachtopfer ist zweifelhaft." Sie schließen: „Aus dem angeführten Grunde sind wir der „Ansicht, daß 1) das gut ausgeführte Schächten keine „Thierquälerei ist; 2) die Verwendung der Matraze (zur „Unterlage beim Niederlegen des Thieres vor dem Schächten) „gelegentlich von Nutzen sein kann; 3) es dagegen zweifelhaft ist, ob der nachträgliche Genickstich die Todesschmerzen vermindert."

Professor Dr. **Ellenberger** in Dresden, lehnt zwar in einem Schreiben vom 7. November 1886 die Abgabe eines förmlichen Gutachtens ab, da er schon 1884 als Mitglied der Veterinär-Commission dem K. Ministerium des Innern sein Urtheil über das Schächten im Allgemeinen ausgesprochen habe, äußert sich jedoch zur vorliegenden Frage kurz dahin:

„Die Anwendung des Genickstiches oder des Kopf-„schlages nach dem Schächten hat absolut keinen „Werth. Sie ist überflüssig und unzweckmäßig, „ersteres aus den Gründen, welche das Lehrercollegium der „Berner Thierarzneischule anführt, und letzteres deshalb, „weil es das gewöhnliche Ausbluten der Thiere hin-„dert."

Prof. Dr. **Polanski**, an der k. k. Thierarzneischule in Wien giebt unter'm 6. November 1886 seine Meinung dahin ab:

„Frage 1): liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des „Halsschnittes beim rituellen Schächten durch irgend einen „weitern Akt die Schmerzempfindung zu vermindern? „ist mit Nein zu beantworten, da in Folge der eintretenden „Verblutung das Bewußtsein so rasch schwindet, daß der Kopf-„schlag oder der Genickstich wohl erst bei eingetretener Be-„wußtlosigkeit ausgeführt werden kann, eine Verkürzung „des Schmerzes ist daher durch diese Methode nicht „zu erzielen.

„Frage 2) würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder „Genickstich nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität „des Fleisches sich als zweckmäßig erweisen? Durch den „Kopfschlag oder Genickstich wird die Verblutung nicht geför-„dert und ist daher die Ausführung derselben nach der Schäch-„tung nicht zweckmäßig."

Dr. **Hertwig**, Oberstabsarzt des städtischen Centralviehhofes zu Berlin, unter'm 21. November 1886:

„Ich habe nur einmal, als ich einen Antrag auf Bestrafung „einiger bei dem Schlachten im Allgemeinen vorkommenden „unnützen Quälereien eingebracht hatte, Gelegenheit genommen,

„über das Schächten mich dahin zu äußern, daß ich das-
„selbe **nicht** für eine Thierquälerei halten könne.
„Diese Aeußerung ist meine Ueberzeugung und sollte ich von maß-
„gebender Seite aufgefordert werden, ein Gutachten darüber
„abzugeben, so werde ich es stets in dem vorstehend ausge-
„sprochenen Sinne thun.

„Was nun Ihre zweite Frage betrifft, die Ueberflüssigkeit,
„Unzweckmäßigkeit und vielleicht auch Schädlichkeit des Ge-
„nickstiches oder Kopfschlages nach dem Schäch-
„ten, so kann ich dasselbe nur dahin beantworten, daß ich
„eine Schädlichkeit d. h. nachtheilige Wirkung auf das Fleisch
„zwar für ausgeschlossen, den Genickstich oder das
„Kopfschlagen aber für mindestens überflüssig
„und zwecklos halte."

A. Fick, Professor an der Physiologie in Würzburg, unter'm 27. November 1886:

„Die Frage: liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des
„Halsschnittes beim Schächten durch irgend einen weiteren
„Act die angeblich noch andauernde Schmerzempfindung
„des Thieres zu vermindern, sowie die Frage, ob durch
„jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes
„für das geschächtete Thier gesichert sei, glaube ich mit einem
„entschiedenen „nein" beantworten zu dürfen. Die Begrün-
„dung für diese Antwort habe ich in einem eingehenden Gut-
„achten vor etwa zwanzig Jahren gegeben, das Ihnen vorliegt."

Geheimer Medizinalrath Professor Dr. **Meißner**, Director des physiologischen Instituts in Göttingen, unter'm 29. Novbr. 1886:

„Da Sie einen Wert darauf legen, meine Meinung über die
„drei bezüglich des Schächtens von Ihnen formulirten Fragen
„zu erfahren, so teile Ihnen sehr gerne mit, daß auch ich
„davon überzeugt bin, daß jede weitere Operation,
„die nach gelungener Ausführung des Halsschnittes noch vor-
„genommen werden sollte, in der Absicht, die Schmerzens-
„empfindung des Tieres zu mindern oder abzukürzen, völlig
„überflüssig und zwecklos ist. Ich setze dabei vor-
„aus, daß durch den Halsschnitt die beiden großen Kopf-

„schlagadern vollständig durchgetrennt und frei geöffnet sind,
„ebenso halte auch ich es für richtig, daß in Folge der
„plötzlichen Anämie des verlängerten Markes eintretende
„Krämpfe zur vollständigen Ausblutung wesentlich unterstützend beitragen und daß direkte
„Verstörung des Markes durch Genickstich in
„dieser Richtung nur hinderlich werden könnte.

Prof. Dr. **Hensen**, Director des physiologischen Instituts zu Kiel, unter'm 29. November 1886:

„Meiner Ansicht nach muß das Bewußtsein sehr rasch
„schwinden und statt dessen ein schlafähnlicher Zustand eintreten, weil die Unterhaltung der Gehirnthätigkeit durch den
„Blutstrom fast aufhört. Ein Genickstich würde ungünstig auf die Entleerung des Blutes einwirken, weil er eine Erschlaffung der Gefäße zur Folge hat.

Prof. Dr. **Preyer**, Hofrath, Director der phys. Anstalt in Jena, unter'm 1. Decbr. 1886:

„Die dritte Frage — (ob durch Betäubung nach dem Schächten
„eine Verkürzung des Schmerzes gesichert wäre) — dagegen
„muß ich in der vorliegenden Formulirung entschieden verneinen. Denn daß eine durch Kopfschlag oder Genickstich
„herbeizuführende Betäubung nach dem Halsschnitte eine Verkürzung der Dauer der Schmerzensempfindung nicht „sichert",
„folgt schon aus der Unmöglichkeit jedesmal sogleich beim
„ersten Versuch den Schlag und Stich richtig, d. h. rechtzeitig an der rechten Stelle und kräftig genug auszuführen. Beide Operationen sind außerdem an sich
„ohne allen Zweifel schmerzhaft."

Prof. Dr. **Eckhard**, Director des anatom. Theaters und physiologischen Instituts an der Universität Gießen unter'm 2. Dez. 1886:

„Ohne aus eigener Anschauung das Verfahren des Schächtens zu kennen, kann ich ein in jeder Beziehung sichergestelltes
„Gutachten nicht abgeben. Soviel ich darüber habe erfahren
„können, halte ich die Angriffe auf dasselbe von Seiten der
„Thierschutzvereine für unbegründet und glaube insbesondere,

„daß die Proceduren, welche man behufs Betäu-
„bung nach dem Halsschnitte vorschlägt, von
„keiner besondern Rücksicht für das Wohl der
„Thiere Zeugnis ablegen. Ich verfüge leider bei mei-
„nen vielen Unterrichts-Beschäftigungen nicht über so viel Zeit,
„um dies näher zu begründen.“

Prof. Dr. **Grueßner**, Vorstand des physiologischen Instituts zu Tübingen, unter'm 2. Dezember 1886:

„Zur Frage 1. Es liegt meiner Meinung nach keine „Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes „beim „Schächten“ durch irgend einen weitern Act die an- „geblich noch andauernde Schmerzempfindung „des Thieres zu vermindern. Mir wäre ein derartiger „Akt völlig unbekannt, denn soviel wir anzunehmen berechtigt „sind, ist die Schmerzempfindung nach ausgiebiger Oeffnung „beider Schlagadern des Halses innerhalb kürzester Zeit ge- „schwunden. Jede weitere, namentlich bei größeren Thieren „mit ziemlich viel Zeitverlust verknüpfte Manipulation würde „daher ein völlig oder nahezu gefühlloses Thier „treffen und wäre zum mindesten unnütz.

„Zur Frage 2) daß eine Betäubung durch Kopfschlag oder „Genickstich nach der Schächtung hinsichtlich der Qualität des „Fleisches sich als zweckmäßig erweisen würde, ist nicht an- „zunehmen. Jedenfalls ist soviel sicher, daß die in Folge „der „Schächtung“ (Verblutung) eintretenden „Bewegungen und Krämpfe der Thiere, die dem „Laien einen langen Todeskampf vortäuschen, „das Fleisch blutleerer machen, als wenn durch „einen Nackenstich oder Kopfschlag diese Bewe- „gungen verhindert werden.

„Zur Frage 3: Durch eine Betäubung ist eine Verkür- „zung des Schmerzes des geschächteten Thieres nicht ge- sichert. (siehe auch 1.)

Professor Dr. **Hermann**, Direktor des physiologischen Instituts an der Universität zu Königsberg i. P., unter'm 1. Dezember 1886:

„Die arterielle Verblutung aus großen Gefäßstämmen führt „in äußerst kurzer Zeit Bewußtlosigkeit herbei. Die „Verblutungskrämpfe stellen sich erst nach Verlust „des Bewußtseins ein.

„Der Nackenstich ist ohne Einfluß auf das Bewußtsein, „würde also, obgleich er die Krämpfe beseitigt, die Qual „nicht vermindern, wenn noch Bewußtsein zur Zeit seiner „Ausführung vorhanden wäre. —

„— Nächstdem (der Tödtung durch zweckmäßige Schußmaske) „erscheint der Tod durch arterielle Verblutung aus großen „Gefäßstämmen als der qualloseste, da das Bewußtsein „ungemein schnell und vor Eintritt der Krämpfe schwindet. „Diese Tödtungsart zeichnet sich außerdem durch „die Sicherheit der Procedur aus.

„Der Durchschneidung der Gefäßstämme un„mittelbar den Kopfschlag oder Nackenstich fol„gen zu lassen, erscheint überflüssig."

Professor Dr. **Aubert**, Director des Instituts für Physiologie an der Universität in Rostock:

„Die Frage, ob nach Vollzug des Halsschnittes beim Schächten ein weiterer Act der Betäubung wünschens„werth sei, kann ich einfach verneinen, da man unzwei„felhaft annehmen muß, daß die unmittelbare Folge „des Halsschnittes eine so rapide Entleerung aus den Ge„fäßen des Gehirns ist, daß dadurch Bewußtlosigkeit erzeugt „wird und dieser Annahme das völlige Stillliegen des Thieres „entspricht."

Professor Dr. **Bernstein**, Director des physiologischen Instituts der Universität Halle, unter'm 6. December 1886:

„Auch ich bin in Uebereinstimmung mit den in Ihrem zuge„sandten Schreiben angeführten Autoritäten der Ansicht, daß „der Halsschnitt eine ausreichend schnell zur Bewußtlosigkeit „führende Todesart ist und seine Anwendung daher ebenso „berechtigt ist, wie der Genickstich. Der letztere ist nur des„halb von scheinbar schnellerer Wirkung, weil durch die Zer-

„störung des verlängerten Markes momentan jede willkürliche „Action des Thieres, wie Schreien u. s. w., aufgehoben wird, „während das Großhirn erst in Folge der eintretenden Er„stickung und Herzlähmung abstirbt."

Vom Geheimen Medizinalrath Professor Dr. **Du Bois-Reymond**, Director des physiologischen Instituts der Universität zu Berlin, unter'm 5. December 1886:

„Sie richten an mich drei Fragen: 1) liegt eine Veran„lassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes beim „Schäch„ten" durch irgend einen weitern Act die angeblich noch an„dauernde Schmerzempfindung des Thieres zu vermindern? „2) Würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich „nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des Flei„sches sich als zweckmäßig erweisen? 3) Wäre durch jene „Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes für das „geschächtete Thier gesichert?

„Die Fragen (1) und (3) scheinen mir im Grunde einerlei „zu sein. Denn wenn (3) zu bejahen wäre, so läge ja eine „Veranlassung vor, die Betäubung vorzunehmen. Allein ich „habe mich schon bei anderer Gelegenheit dahin geäußert, „daß meiner Ueberzeugung nach das Thier nach Eröff„nung der großen Halsgefäße durch einen aus„giebigen Schnitt nur außerordentlich kurze Zeit „leidet. In Folge der plötzlich eintretenden gewaltigen „Anämie des Gehirns (wenn auch diesem noch durch die „Aa. vertebrates etwas Blut zugeführt wird) muß nach allen „unseren Erfahrungen fast augenblicklich Ohnmacht und Bewußt„losigkeit eintreten. Unzweifelhaft ist dies der Fall, sobald „das Thier in Folge der Verblutung in die sogenannte epi„leptoiden Zuckungen verfällt, da Bewußtlosigkeit sogar der „wesentliche zuletzt übrig bleibende Theil des als Epilepsie „bezeichneten Symptomen complexes ist. Daß man dem Thiere „Qualen ersparen, die Zeit bis zum Schwinden des Bewußt„seins abkürzen könne durch eine Gehirnerschütterung oder durch „einen Stich in das Nackenmark, halte ich umsomehr für „zweifelhaft, als, soviel ich urtheilen kann, ohne dem Schäch-

„ten beigewohnt zu haben, zum Anbringen eines betäubenden „Schlages oder zur Ausführung des Genickstiches eine ziem„lich umständliche Lagerveränderung und erneute Fixirung des „Thieres erforderlich sein dürfte.

„Was die zweite Frage betrifft, so läßt sich behaupten, „daß durch den Genickstich die Qualität des Fleisches insofern „eher verschlechtert werden würde, als in Folge der epileptoi„den Zuckungen das Fleisch mürber sein wird, welche Zuckun„gen, da sie nach Kußmaul's und Tenner's berühmter Arbeit, „vom Mittelhirn ausgehen, nach dem Genickstich nicht mehr „stattfinden können. Wie sich dies nach einer betäubenden „Gehirnerschütterung verhalte, ist mir nicht bekannt, im „Großen und Ganzen läßt sich aber behaupten, daß diese „verschiedenen Verfahrungsarten keinen in Betracht kommenden „Einfluß auf die Genießbarkeit des Fleisches nach gelöster „Todtenstarre, wie man dasselbe zu essen pflegt, ausüben „werden."

Von Bezirksarzt **Büttel** in Kissingen, unter'm 4. December 1886.

„Auf Ersuchen, mich über die Fragen auszusprechen, ob: „1) eine Veranlassung vorliegt, nach Vollzug des Halsschnittes „beim „Schächten", durch irgend einen weiteren Akt die „angeblich noch andauernde Schmerzempfindung des Thieres „zu vermindern? 2) eine Betäubung durch den Kopfschlag „oder Genickstich nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der „Qualität des Fleisches sich als zweckmäßig erweist? 3) durch „jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes für das „geschächtete Thier gesichert sei, kann ich auf Grund einer auf „nahezu 30jährigen Beobachtung beruhenden Erfahrung Fol„gendes konstatiren.

„ad 1) Eine Veranlassung, nach Vollzug des Halsschnittes „beim „Schächten" durch irgend einen weiteren Akt die angeb„lich noch andauernde Schmerzempfindung des Thieres zu „vermindern, dürfte *nach keiner Richtung hin vor„liegen*, da nach dem Schächtschnitte in einem Zeitraume „von durchschnittlich kaum einer halben Minute, Bewußtlosig-

„keit bei dem betreffenden Thiere eintritt. Hierdurch erfolgt „in denkbar kürzester Zeit Blutentleerung des Gehirns, — „Gehirnanaemie, — und hiermit Aufhebung des Empfin„dungsvermögens. Durch irgend welchen anderen Akt, — Genick„stich oder Kopfschlag, — nach dem „Schächten" eine raschere „Bewußtlosigkeit des Thieres bewerkstelligen zu wollen, erscheint „ebenso überflüssig als zwecklos, da bis zur Ausführung dieses „Aktes, — wozu der Kopf des Thieres zuvor wieder in eine „andere Lage gebracht werden müßte, — zweifellos schon „Bewußtlosigkeit des Thieres, durch die bereits eingetretene „Gehirnanaemie erfolgt ist.

„ad 2) Auch hinsichtlich der Qualität des Fleisches wird „eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach dem „Schächten", nur einen Mißerfolg erzielen, da in Folge „derselben die Energie des abfließenden Blutstro„mes verringert und die möglichst vollkommene „Ausblutung des Thieres gehindert wird, ein „Umstand, der für die Haltbarkeit des Fleisches von sehr „wesentlicher Bedeutung ist. Weniger gut von Blut entleertes „Fleisch geht, insbesondere in der wärmeren Jahreszeit oder „bei einem hohen Feuchtigkeitsgehalte der Luft erfahrungs„gemäß viel rascher in Zersetzung über als solches, bei dem „die Blutentleerung möglichst vollkommen erfolgte.

„ad 3) Durch eine Betäubung des Thieres nach „dem Schächten wird zweifellos in der weitaus „größten Mehrzahl der Fälle, eine Verlängerung „statt einer Verkürzung des Schmerzes für das „Thier verursacht werden. Wie bereits erwähnt, muß „zur Vornahme des Betäubungsaktes die Kopflage des Thieres, „wie solche zum Zwecke des Schächtens erforderlich ist ver„ändert und der Kopf nach vorwärts gebogen werden. Hier„durch wird die Streckung des Halses aufgehoben und schon „dadurch eine Verlangsamung im Abfließen des Blutes aus „dem Gehirn veranlaßt, das Bewußtsein aber im gleichen „Verhältnisse verlängert werden. Erwägt man noch, das der „Akt des Betäubens, gleichviel ob durch Kopfschlag oder

„Genickstich, sehr häufig nicht mit der nöthigen Präzision, „sondern oft recht mangelhaft von nicht genug geübten Per- „sonen geschieht, so ist unzweifelhaft eine Verkürzung des „Schmerzes des Thieres hierdurch nur in den seltensten Fällen „zu erwarten, während eine Verlängerung desselben wohl in „der weitaus größten Mehrzahl derselben unvermeidlich ist. „Das einfache Schächten hingegen, ein Akt, der „geringe Geschicklichkeit voraussetzt und fast aus- „nahmslos mit der erwünschtesten Sicherheit aus- „geführt wird, hebt das Gefühlsvermögen des „Thieres in kürzester Zeit auf und reduzirt das „bei jeder Tödtungsart unvermeidliche Schmerz- „gefühl auf das möglichst geringste Maaß.“

Von Professor Dr. **Hoppe-Seyler**, Director des physiologisch-chemischen Instituts an der Universität zu Straßburg i. E., unter'm 5. Dezember 1886:

Gutachten

betreffend das von den Israeliten geübte Schlachtverfahren und etwaige Modification desselben zu möglichster Vermeidung der Qual des Schlachtthieres.

„Der Zuschrift vom 22. November d. J. sind am Ende 3 „Fragen angefügt, welche den Gegenstand, wie ich glaube, „genügend umfassen, und auf welche einfache Antworten ertheilt „werden können.

„1. Die erste Frage lautet: „Liegt eine Veranlassung „vor, nach Vollendung des Halsschnittes beim „Schächten“ durch irgend einen weiteren Act die „angeblich noch andauernde Schmerzempfindung „des Thieres zu vermindern? Diese Frage ist mit „nein“ zu beantworten, weil bei schneller und guter Ausfüh- „rung dieses ohne alle Schwierigkeit und mit großer Geschwin- „digkeit ausführbaren Schnittes der zur Ohnmacht führende „Blutverlust ein so schneller ist, daß ein nachfolgender Schlag „auf den Kopf oder Nackenstich kaum im Stande sein kann, „diese Ohnmacht zu beschleunigen.

„Die Frage 2: „würde eine Betäubung durch Kopfschlag

„oder Genickstich nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der „Qualität des Fleisches sich als zweckmäßig erweisen?“ ist „gleichfalls zu verneinen. Die Qualität des Fleisches wird „hierdurch sicher nicht verbessert, und im Falle, daß der Schlag „auf den Kopf oder der Genickstich sehr schnell dem Halsschnitte „folgt und zu wesentlichen Blutgefäßzerreißungen führt (was „gewöhnlich der Fall ist) durch Blutungen an der getroffenen „Stelle verschlechtert. Die Krampfbewegung, welche jeden „plötzlichen Tod begleiten und welche beim Verbluten die „Austreibung des Blutes sehr begünstigen, werden durch „Schlag auf den Schädel oder Nackenstich nicht wesentlich „verhindert. Es ist aber hervorzuheben, daß durch die nach „dem Halsschnitte eintretende Unruhe des Thieres die gute und „sichere Ausführung des Kopfschlags oder Genickstichs oft so „erschweren wird, daß diese beiden Proceduren entweder zu „spät kommen und also ganz überflüssig sind, oder mit unge„nügendem Erfolg ausgeführt, sich zu einer gräulichen Thier„quälerei gestalten.

„Die schnelle Eröffnung der großen Halsar„terien und Halsnervenstämme, wie sie der von „den Israeliten geübte Halsschnitt bei Schlacht„thieren herbeiführt, ist die zweckmäßigste Art, „den Tod des Thieres möglichst schnell und mög„lichst sicher, zugleich mit möglichst geringem „Maaß von Schmerz für das Thier herbeizufüh„ren und zugleich ein von Blut recht freies gutes „Fleisch zu erzielen.“

„Die Antwort auf die Frage 3: „Wäre durch jene Be„täubung eine Verkürzung des Schmerzes für das geschächtete „Thier gesichert?“ ist in den obigen Begutachtungen der Fra„gen 1 und 2 bereits enthalten.“

Von Professor Dr. **Heidenhain**, Geh. Medizinalrath und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau, unter'm 5. Dezember 1886:

„Die Frage: Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des „Halsschnittes beim „Schächten“ durch irgend einen weitern „Act die angeblich andauernde Schmerzempfindung des

„Thieres zu vermindern? Diese Frage muß ich entschieden mit „Nein“ beantworten. Denn der mit einem scharfen Messer „geführte Halsschnitt öffnet gleichzeitig die Kopfschlagadern „(arteriae carotides) und die Drosselvenen (venae jugulares). „Durch die Oeffnung der Carotiden wird die Blutzufuhr zum „Gehirn plötzlich zum bei weitem größten Theil unterbrochen, „durch die Oeffnung der Jugularvenen der Blutabfluß aus „dem Gehirn wesentlich befördert. Beide Umstände vereinigen „sich, das Gehirn sehr schnell in den Zustand einer solchen „Blutleere zu versetzen, daß Verlust des Bewußtseins eintritt. „Der Zeitraum, während dessen nach geschehenem Halsschnitt „das Thier noch Schmerz empfindet, kann sich nur nach Se- „kunden bemessen und durch den Genickstich nicht merklich ver- „kürzt werden. Der Genickstich würde allerdings bewirken, „daß die am Körper bei der Verblutung auftretenden krampf- „haften Bewegungen plötzlich gehemmt würden. Aber diese „Bewegungen sind nicht Ausdruck von Empfindungen, denn „das Empfindungsvermögen erlischt notorisch mit dem Ein- „tritt der Hirnanämie. Der Laie ist sehr geneigt, jede an „irgend einem Theile des Thierkörpers auftretende Bewegung „als Folge einer Empfindung anzusehen. Oft genug habe „ich, wenn ich an den abgeschnittenen Beinen todter Frösche „durch electrische Ströme Bewegungen hervorrief, bei Zuschau- „ern die Ansicht aussprechen hören, das Bein müsse noch em- „pfindlich sein. Wie hier die Bewegung nur Folge des „elektrischen Reizes, so ist sie beim verblutenden Thiere nur „Folge einer durch die Anämie bedingten chemischen Reizung „der im verlängerten Marke liegenden motorischen Centra. „Diese Verblutungszuckungen treten auch dann noch ein, wenn „die Halbkugeln des großen Gehirns, die Organe des Be- „wußtseins entfernt sind, zum Beweise, daß die Anämie- „Krämpfe mit bewußter Empfindung nichts zu schaffen haben. „Es ist überflüssig, dieselben durch den Genick- „stich unterdrücken zu wollen; der Schmerz, „welchen man dadurch aufheben will, ist in „Wirklichkeit gar nicht vorhanden.“

Dr. **A. W. H. Wirtz**, Thierarzt, Director der Reichsthierarzneischule zu Utrecht, sandte unter'm 10. Dezbr. 1886 folgendes Gutachten an den Oberrabbiner Dr. B. Ritter in Rotterdam:

„1) Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des Hals„schnittes beim „Schächten" durch irgend einen weiteren Akt „die angeblich noch andauernde Schmerzempfindung des Thie„res zu vermindern?"

„Das rituelle Schlachtverfahren „Schächten" „ist nicht nur seiner leichten, durchaus sichern und wohl „immerhin geschickten, vorschriftsmäßigen Ausführung wegen, „eine stets rasche Tödtungsart, sondern es ist auch bei „gehöriger schmerzloser Vorbereitung als die am wenig„sten schmerzhafte zu bezeichnen, weil es ohne Gehirn„verletzung durch Gehirnverblutung sogleich Bewußtlosigkeit „herbeiführt, folglich jedes Schmerzgefühl aufhebt. Weder „der Genickstich und der Genickschlag, noch der Stirnstich und „der Stirnschuß, mittelst der Hackenbouterolle, der Masken„bouterolle oder der Schußmaske sind dem rituell ausgeführ„ten Halsschnitt in jenen Hinsichten vorzuziehen. Selbst das „Verfahren mittelst des Stirnschlages kann durchschnittlich „keine größere Sicherheit gewähren in Betreff der raschen und „völligen Betäubung nach möglichst geringer Schmerzempfin„dung. Nach Vollzug des Halsschnittes die Schmerzempfin„dung noch auf irgend eine Weise vermindern wollen, kann „wenigstens in praktischer Hinsicht wohl nichts Anderes sein, „als das Ziel überschreiten. Bevor dem geschächteten Thiere „die beabsichtigte Gehirnverletzung beizubringen wäre, wird es „schon keinen Schmerz mehr zu vermindern geben, eben weil „es kein Empfindungsvermögen in ausreichendem Maße mehr „giebt. Ein solches Verfahren wäre somit für „zwecklos und überflüssig zu erachten.

„2) würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genick„stich nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des „Fleisches sich als zweckmäßig erweisen? Die Qualität des „Fleisches, wenn damit — wie es mir wahrscheinlich vor„kommt — dessen Haltbarkeit gemeint sein soll, ist um so „besser, je mehr das geschlachtete Thier ausgeblutet ist.

„Gerade weil beim raschen Verblutungstode ohne Gehirn„verletzung und ohne unmittelbare Hemmung des Blutumlaufs, „und zwar unter starkem Blutdrucke und krankhafter Muskel„wirkung das Ausbluten am vollständigsten stattfindet, sind „Eindrücke, welche die Gehirnlähmung noch auf anderem Wege „als durch Gehirnverblutung zu sichern beabsichtigen, nicht „nur überflüssig und zwecklos, sondern können auch das Aus„bluten des Körpers in verschiedenem Grade hindern und we„niger vollständig machen. In dieser Hinsicht wäre folglich „der Kopf- und Hirnschlag und jedenfalls mehr noch der Ge„nickstich, nach dem Schächtschnitte im Allgemeinen nicht für „zweckmäßig zu halten.

„3) Würde durch jene Betäubung eine Verkürzung des „Schmerzes für das geschächtete Thier gesichert? Die nach „rituell ausgeführtem Halsschnitte, durch rasche Verblutung „und zugleich gehemmten Zufluß des Blutes unmittelbar „entstehende hochgradige Gehirnanämie ist zweifelsohne eine „sichere Ursache gleichzeitiger Betäubung, wobei jedes Schmerz„gefühl erlischt und weiterhin unmöglich ist, weil das Empfin„dungsvermögen aufgehört hat.

„Ob bei nahezu gleichzeitigen Kopf- oder Stirnschlag oder „beim Genickstich die Blutleere des Gehirns, und somit die „Betäubung, nicht langsamer und weniger vollkommen zu „Stande kommen wird, bleibt immerhin fraglich. Demzu„folge kann ein solches Verfahren zur ver„meintlichen Sicherung der kürzesten Dauer „des Schmerzes nicht vorwurfsfrei empfohlen „werden.

Die „allgemeine Fleischerzeitung" schreibt in No. 51 vom Jahre 1886 unter der Ueberschrift: „Die Thierschützler und die Juden" Folgendes:

„Die Petition der Thierschützler verlangt, daß dem „Schächten" des Thieres eine Betäubung desselben voran„gehen soll. Es ist in Deutschland sehr leicht, durch eine „Nachfrage bei einem beliebigen jüdischen Kultusbeamten „zu erfahren, daß eine solche Bestimmung gegen das

„jüdische Religionsgesetz verstößt. Wir geben zu, daß Zehn„tausende von Juden in unserem Vaterlande leben, die „sich um dieses Religionsgesetz nicht kümmern und sich in „dieser Beziehung ganz den christlichen Landesgenossen ange„schlossen haben. Aber gewiß giebt es ebenso Hunderttausende „von Juden, die an diesen alten Ueberlieferungen unverbrüch„lich festhalten. Auch in ganz kleinen jüdischen Gemeinden, „die vielleicht nur aus zehn bis zwölf Familien bestehen, „wird trotz der großen Kosten ein Schächter engagirt.

„Wir sehen sonach, es ist diesen Leuten mit dem Schächten „vollkommen ernst, und selbst die aufgeklärten Juden, die sich „über diese Schranken hinweggesetzt haben, würden den Ge„wissenszwang, der gegen ihre orthodoxen Genossen ausgeübt „wird, schwer mitempfinden.

„Es ist nicht denkbar, daß eine solche Maßregel, welche „so viele Menschen aufs tiefste verletzt, ohne die dringendste „Veranlassung sollte ergriffen werden. Schon jetzt hat diese „Petition, die so viel Staub aufgewirbelt hat, die nicht ohne „großes agitatorisches Geschick in Scene gesetzt worden ist, „viele Gemüther beunruhigt. Mancher harmlose Israelit „glaubt, jetzt werde ihm der Fleischkorb so hoch gehängt „werden, daß er ihn gar nicht mehr werde erreichen können. „Ist nun ein solches Verfahren nicht eine grausame Menschen„quälerei und ist es nicht eine bitterböse Ironie, sich für das „Wohl der Ochsen zu begeistern und vielleicht eine halbe „Million Menschen zu ängstigen?

„Das einzige Gute bei der Sache ist dies, daß kein ernster „Mensch in Deutschland glaubt, diese Petition werde zu einem „Akte der Gesetzgebung führen, welcher den Wünschen der „Petenten entspricht. Ja, wir gestatten uns sogar einen be„scheidenen Zweifel, ob die Herren Bittsteller selbst einen Er„folg ihrer Anträge abwarten oder auch nur wollen. Sicher„lich sind einige darunter, denen überhaupt jede Gelegenheit „willkommen ist, die Juden ein wenig zu ärgern und die es, „da es auf anderem Wege nicht gelingt, auf diesem Wege „versuchen, die Juden aus dem Lande hinauszugraulen. Sehr

„Viele aber wollen einfach nur den Spektakel, um den Thier-„schutzvereinen ein Ansehen vor den Leuten zu geben.

„Die Bittsteller haben aber nicht nur die Juden gegen „sich, sondern ebenso sehr alle Männer der Wissenschaft, „sowie auch alle praktischen Fleischermeister. Die Thierschützler „in der Schweiz behaupten freilich in einer Eingabe an die „dortige Regierung, die auf dasselbe Ziel wie die deutsche „Thierschutzbewegung zusteuert, daß unter den Vertretern der „Wissenschaft keine Einigkeit bestehe über die Frage, ob das „Schächten qualvoller sei als die anderen Schlachtmethoden; „aber mit gutem Humor ist ihnen von zwei Professoren der „Thierarzneischule in Bern entgegengehalten worden, daß „diese Uneinigkeit nur eine scheinbare sei; denn die Gutachten „gegen das Schächten rühren von Leuten her, die Keiner „kennt, die zum Abgeben eines Gutachtens gar nicht berech-„tigt sind, dagegen haben Männer wie Virchow, Fick, Chauveau, „Zangger, also Autoritäten des In- und des Auslandes, „die Ansicht vertreten, daß das Schächten nur scheinbar, aber „in Wirklichkeit keine Quälerei sei.

„Sehr fein entwickelt der berühmte Gelehrte, Geheimrath „Professor Dubois in Berlin, daß die Zuckungen des ver-„blutenden Thieres, welche dem Laien wie verzweifelte Aeuße-„rungen von Angst und Schmerz erscheinen, vermuthlich „gerade das Zeichen des geschwundenen Bewußtseins sind. „Sie haben ganz den Charakter der Zuckungen bei Epilep-„tischen, die bekanntlich ganz bewußtlos sind.

„Durch den Schnitt mit einem haarscharfen Messer, der „nach jüdischem Ritus nur von kundiger und geübter „Hand ausgeführt werden kann, fließt das Blut in wenigen „Sekunden aus dem Gehirn, und dadurch verliert das Thier „die Fähigkeit den Schmerz zu empfinden.

„Daß der Anblick eines sterbenden Thieres peinlich ist, „kann keiner leugnen, darum werden mit Recht, wie es in „jenem Schweizer Gutachten heißt, in einem gut geordneten „Gemeindewesen müßige Zuschauer von Schlachthäusern fern-„gehalten.

„Aber das Wichtigste bleibt: Ist die Schlachtmethode ge„eignet, die Schönheit und Haltbarkeit des Fleisches zu för„dern oder zu schädigen, und sodann wird jede unnöthige „Grausamkeit vermieden? Diese beiden Fragen müssen zu „Gunsten des Schächtens beantwortet werden. Denn durch „das rasche Verbluten wird das Thier gegen Fäulniß länger „geschützt und behält daher auch länger eine schöne und „hellere Farbe.

„Um aber die Grausamkeit zu verhüten, wird das Schächten „gleichsam als eine priesterliche Funktion ausgeübt, und nur „ein für dieses Fach besonders examinirter Mann wird zu der„selben zugelassen. Stärkere Garantien zum Schutze der „Thiere können nicht geliefert werden, darum sagt der Stettiner „Departements-Thierarzt Müller: „Ich kann dem Schächten „von Schlachtthieren in Bezug auf Sicherheit der Ausführ„ung und relativer Schmerzlosigkeit vor jeder anderen Schlacht„methode den Vorzug geben.“ Herr Dr. Hertwig in Berlin „schließt sich in einem gründlichen Gutachten diesen Ansichten „vollständig an.

Gutachten

über das Schächten Seitens des Direktors der Königlichen Thierarzneischule zu Hannover Medizinalrath Professor **Dr. Dammann***).

Herr Landrabbiner **Dr. Gronemann** in Hannover hat die oben genannte Autorität um eine gutachtliche Aeußerung über die Schechita ersucht und dieses Gutachten vom 12. Dezember v. J. uns freundlichst zur Verfügung gestellt. Wir geben im Folgenden einen Auszug aus demselben.

„Ueber den Akt des Schächtens spricht sich Professor „**Dr. Dammann** dahin aus: Um diesen auszuführen, spannt „der Schächter mit der linken Hand die Haut des Halses „und führt mit dem in der rechten Hand gehaltenen haar„scharfen und von jeder Scharte freien Messer etwas unter„halb des Kehlkopfes rasch einen Schnitt durch die Weich„theile des Halses, so tief, daß er bis auf die Wirbelknochen „vordringt. Durch denselben werden die Haut, die Luftröhre,

*) Jeschurun, 1887, No, 1.

„der Schlund, die Blut- und Pulsadern, sowie die Nervenstämme, welche diese großen Gefäße begleiten, vollständig „durchtrennt. Das Blut strömt anfangs massenhaft aus den „geöffneten Gefäßen hervor, allmählich spärlicher; binnen „2—3 Minuten pflegt die Blutung ihr Ende erreicht zu „haben. Im Beginn derselben liegen die Thiere gewöhnlich „ruhig; alsbald aber wird die Athmung verlangsamt, un„regelmäßig und röchelnd, und weiterhin stellen sich krampf„hafte Zusammenziehungen der Muskeln an den Gliedmaßen „und auch wohl an dem ganzen Körper ein, die bei den ein„zelnen Thieren von verschiedener Heftigkeit sind, nach und „nach schwächer werden und in einigen Minuten vollständig „aufhören.

„Eine vorurtheilsfreie Erwägung muß sofort die Ueber„zeugung aufdrängen, daß gegenüber diesem eigent„lichen Schächtakte von einer Thierquälerei „schlechterdings nicht gesprochen werden kann. Gewiß „verursacht das Durchschneiden der Haut und der übrigen „Weichtheile des Halses dem Thiere einen Schmerz, aber „dieser ist wegen der außerordentlichen Schärfe „des Messers und der Schnelligkeit der Schnitt„führung nur gering und nur momentan. Empfindet „schon der Mensch selbst bei einem tiefen, mit scharfem Werk„zeuge rasch ausgeführten Schnitte nur ein mäßiges Schmerz„gefühl, so ist dasselbe bei den erheblich weniger sensiblen „Wiederkäuern natürlich noch viel unbedeutender. Man sieht „das auch auf das Deutlichste an der Thatsache, daß das „Thier weder während der Messerführung noch unmittelbar „nach derselben einen Laut von sich giebt oder Miene macht, „aus den Fesseln sich zu befreien.

„Stürzt dann das Blut aus der Schnittstelle hervor, so „ist das Bewußtsein des Thieres in wenigen „Augenblicken erloschen. Denn das Gehirn, welches der „Sitz der Seelenthätigkeit ist, vermag, wie auch die übrigen „Körperorgane, nur regelrecht zu funktioniren, wenn es die „hinreichende Menge normal beschaffenen Blutes zugeführt

„erhält. Diese Möglichkeit ist aber genommen, weil die Puls„adern des Halses, die sogenannten Karotiden, welche dem „Gehirne fast das gesammte Blutquantum, welches es em„pfängt, zuleiten sollen, infolge ihrer Durchschneidung ihr „Blut nach außen ergießen, und die Blutleere dieses Organs „wird umsomehr beschleunigt, weil die gleichzeitig durch„schnittenen Blutadern des Halses, die Drosselvenen, welche „das von dem Gehirne kommende Blut aufnehmen, ihren In„halt ebenfalls hastig nach außen entleeren. Ist das Be„wußtsein aber infolge der Blutlosigkeit des Gehirns ge„schwunden, so kann von dem Thiere auch absolut nichts „empfunden werden.

„In einer im vorigen Jahre von dem Verbande der „deutschen Thierschutz-Vereine an den Deutschen Reichstag ge„richteten Petition ist angegeben worden, daß von dem Momente „des Schächtschnittes bis zum völligen Schwinden des Be„wußtseins und der Empfindung oft 10 Minuten vergingen, „was zumal durch die bei der Blutentleerung auftretenden „Krämpfe bewiesen werde, und der Berichterstatter der Petions„Kommission hat diese Behauptung ohne Weiteres als richtig „angenommen. Die bezeichnete Angabe und Annahme „beruhen indessen auf einem wissenschaftlichen „Irrthum. Wenn der unmedizinische Laie die krampfhaften „Muskelkontraktionen, welche sich einige Zeit nach dem Durch„schneiden der Kehle einstellen, als Zeichen von Angst und „Schmerz ansieht und durch sie, sowie durch das röchelnde „Geräusch, welches der Strom der Luft in der durchtrennten „Luftröhre erzeugt, unangenehm berührt wird, so erscheint „das begreiflich. Der medizinisch Gebildete muß aber „wissen, daß die in dem sogenannten Todeskampfe „eintretenden Konvulsionen nichts als Reflexbe„wegungen der Muskelgebilde sind, welche un„willkürlich von dem verblutenden, bewußt- und „empfindungslosen Thiere ausgeführt werden und „gerade das deutlichste Kennzeichen dafür liefern „daß das Bewußtsein bereits geschwunden ist. Sie

„sind auf eine Stufe mit den Krämpfen zu stellen, welche „den von einem epileptischen Anfall betroffenen, bewußt- und „empfindungslos daliegenden Menschen durchschütteln.

„Es erscheint sonach nicht berechtigt, den Ver- „blutungstod als einen qualvollen zu charakteri- „siren. Vielmehr wird dem von den Thierschutz- „vereinen mit vollem Rechte als Pflicht der Ge- „sittung bezeichneten Gebote, die Tödtung auf „möglichst rasche und schmerzlose Weise zu voll- „ziehen, durch den Schächtschnitt in der exaktesten „Weise entsprochen. Es ist ein großer Vorzug desselben, „daß er niemals fehlgeht, sondern stets im Nu mit vollendeter „Sicherheit zum Ziel führt. Das muß besonders gegenüber „dem Verlangen betont werden, das zu schlachtende Thier „allemal zunächst durch Schlagen vor die Stirn in Betäu- „bung zu versetzen. Ich habe selbst in Schlachthäusern wieder- „holt die Wahrnehmung gemacht, daß der Ochse keineswegs „durch den ersten Schlag niedergestreckt ward, sondern daß „mitunter wohl zehn Schläge erforderlich waren, um ihn „besinnungslos zu machen. Da läge eher Veranlassung vor „von einer barbarischen Prozedur zu reden.

„Ebensowenig wie der Schächtakt selber, kann das vorbe- „reitende Verfahren ein thierquälerisches genannt werden, „vorausgesetzt, daß es in korrekter Weise zur Ausführung „gebracht wird. Freilich, wer enragirte Schächtgegner „schildern hört, wie die zur Schlachtstätte geführten „Thiere infolge des Blutgeruches und des Anblickes der ent- „seelten Genossen von Todesangst gepackt, wie sie geknebelt „und gewaltsam zur Erde geworfen werden, so daß innere „Verletzungen, Rippen-, Becken- und Hörnerbrüche die Folge „seien, wie der Kopf gewaltsam umgedreht wird, und das „Schlachtopfer in der gezwungenen Lage schwere Qualen aus- „zustehen hat, so daß es oft über und über mit Angstschweiß „bedeckt sich zeigt, — der mag wohl von Schaudern durch- „rieselt werden und geneigt sein, der ganzen Prozedur den „Stempel einer unverantwortlichen Grausamkeit und Rohheit

„aufzudrücken. **In Wirklichkeit liegt die Sache aber ganz „anders.**

„Zunächst beruht der die Todesangst veranlassende Effekt „des Blutgeruches und des Anblickes todter Genossen lediglich in der Einbildung des Erzählers. Ich habe „erst am gestrigen Tage in dem hiesigen Schlachthause, nachdem bereits 70 Rinder geschlachtet waren und reichliche Massen „von Blut sich auf den Boden ergossen hatten, Ochsen und „Bullen, allerdings durch Augenleder geschützt, hereinführen „und über eine Viertelstunde ruhig dastehen sehen, ohne daß sie „auch nur die geringste Spur von Unbehagen oder Aufregung „documentirten; und genau dasselbe habe ich anderwärts wahrnehmen können, wenn sogar der Anblick der geschlachteten „Stücke, ja auch des Schlachtens selber, den Thieren unbenommen war. Wer das Fesseln und Niederwerfen als barbarisch brandmarkt, der muß logischerweise auch jedes Werfen „von Pferden und Rindern, wie es der Thierarzt zu therapeutisch-operativen Zwecken tagtäglich vornimmt, als einen „thierquälerischen Akt kennzeichnen, woran doch sicherlich noch „Niemand gedacht hat. Verletzungen mögen bei dem Niederwerfen ganz ausnahmsweise einmal vorkommen, aber jedenfalls sind sie reine Raritäten. Ich habe mehr als hundert Male dem Schächten beigewohnt, ohne daß „ich jemals das Eintreten von Brüchen oder inneren Läsionen dabei konstatiren konnte, und von „Schlachthausthierärzten ist mir ein Gleiches berichtet worden. Das Wenden des Kopfes endlich auf die „Stirn und des Halses auf den Kamm kann erst recht nicht „als eine Marter angesehen werden, da das Thier, wenn es „bewirkt wird, sich doch bereits in der Rückenlage oder in „einer Rücken-Seitenlage befindet. Gewiß wird man einräumen „dürfen, daß manche Thiere bei dem Werfen in Erregung gerathen und wenn sie gefesselt daliegen, sträubende Bewegungen „ausführen, wie man es in gleicher Weise bei dem Niederlegen zum Behufe operativer Maßnahmen gelegentlich beobachten kann. Aber diese Erscheinungen sind nicht etwa

„durch die Furcht vor dem Geschlachtetwerden veranlaßt, son=
„dern sie stellen lediglich Reaktionen gegen den störenden Ein=
„griff und gegen die unbequeme Situation dar. Der Mensch,
„welcher weiß, daß das Thier in das Jenseits befördert
„werden soll, mag Qualen dabei empfinden, besonders wenn
„die vorbereitenden Manipulationen sich ungebührlich lange hin=
„ziehen. Bei dem Thiere kann man hierbei aber von Be=
„ängstigung nicht reden. Wer diese in dem Auge des Thieres
„liest und aus dem angeblichen Angstschweiß herausdeutet, der
„sieht und deutet zuviel.“

Das Gutachten hält im übrigen dafür, daß die Anregungen hinsichtlich der Legung des Schlachtthieres auf einer weichen Unterlage Berücksichtigung verdienen, und fährt alsdann fort:

„Von verschiedenen Seiten ist noch eine weitere Propo=
„sition gemacht worden, die nämlich, zur Verminderung der
„Qualen der Thiere auf den Schächtschnitt ohne Verzug die
„Betäubung durch Schlag oder den Genickstich folgen zu lassen.
„An manchen Orten wird wenigstens die letztere Methode auch
„bereits exekutirt. Eine Betäubung des bereits ge=
„schächteten Thieres ist aber einfach sinnlos, da
„dasselbe bis zu dem Momente, wo der Schlag gegen den
„inzwischen wieder gewendeten Kopf ausgeführt werden kann,
„infolge der starken Blutung schon längst betäubt und bewußt=
„los ist. Und nicht viel anders steht es mit dem
„nachträglichen Genickstich. Durch denselben wird das
„Rückenmark zwischen dem Hinterhauptbein und dem ersten
„und zweiten Halswirbel vermittelst eines spitz=scharfen Messers
„durchtrennt. Wenn derselbe ausgeführt worden ist, so sistiren
„die heftigen, unwillkürlich vor sich gehenden Muskelzuckungen,
„welche einige Minuten nach dem Schächtschnitt sichtbar werden,
„allerdings sofort, oder wenn der bereits vorgenommen wird,
„bevor dieselben sich eingestellt haben, so treten sie gar nicht
„ein. Was für den Laien bei dem Schächtakte besonders
„abschreckend ist, kommt somit natürlich ganz in Wegfall.
„Nichtsdestoweniger muß aber gesagt werden, daß der Ge=
„nickstich mindestens überflüssig ist, weil er, man mag

„ihn so schleunig nach dem Schächtschnitt bewerkstelligen, wie „nur möglich, allemal ein schon bewußt- und empfindungsloses „Thier trifft. In gewisser Beziehung bedingt er aber noch „einen besonderen Nachtheil, indem das Sistiren „der Muskelzuckungen, welches er bewirkt, ein vollständiges „Ausbluten des Thieres hindert. Darunter leidet aber die „Haltbarkeit des Fleisches, und die Neigung desselben zur „Fäulniß wird gefördert."

„Nach alledem fasse ich meine Ansicht folgendermaßen zu- „sammen:

„Die Behauptung, daß das Schächten eine Thier- „quälerei sei, ist nicht berechtigt; im Gegentheil „ist dassebe auch **vom Standpunkte der Humanität aus „eine durchaus empfehlenswerthe Schlachtmethode,** ebenso- „wenig kann der vorbereitende Akt bei richtiger „Ausführung als ein thierquälerischer bezeichnet „werden; der Vorschlag dagegen, unmittelbar „nach dem Schächtschnitt noch den Genickstich aus- „zuführen, läßt sich nicht anders, denn als ein „mindestens unnöthiger qualificiren."

Gutachten des Professors der Thierheilkunde Dr. Esser zu Göttingen.

Herr Provinzialrabbiner Dr. M. Cahn hat mich um eine gut- achtliche Aeußerung über folgende Frage ersucht:

1) „Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollendung des „Halsschnittes beim „Schächten" durch irgend einen „weiteren Akt die angeblich noch andauernde Schmerz- „empfindung des Thieres zu vermindern?"
2) „Würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach „dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des Fleisches sich „als zweckmäßig erweisen?"
3) „Wäre durch jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes für „das geschächtete Thier gesichert?"

Dieser verehrlichen Aufforderung entspreche ich in Nachfolgendem:

ad 1) Nachdem ich früher schon oft und in den letzten Tagen noch mehrfach Gelegenheit genommen, das rituelle Schächten im hiesigen Schlachthause anzusehen, beantworte ich die erste Frage mit „nein“.

Das Schächten wird so ausgeführt, daß mittelst eines langen Messers am Halse ein Schnitt bis auf die Wirbelsäule geführt wird, wobei Schlund, Luftröhre und die großen Blutgefäßstämme durchschnitten werden. Es werden hierdurch in einem Augenblicke nicht nur die Blutgefäße, welche dem Gehirn vorzugsweise das Blut zuführen, sondern auch die, welche das Blut vom Gehirn zurückführen, geöffnet. Hierdurch muß nothwendig sofort im Gehirn eine gewisse Blutleere (Anämie) eintreten und der Effekt muß aus physiologischen Gründen eine fast unmittelbar darauf eintretende Ohnmacht und Bewußtlosigkeit sein.

Die energischen Bewegungen, welche nach dem Halsschnitt seitens des Schlachtthieres noch ausgeführt und von Laien fast allgemein als Aeußerungen des Schmerzes gedeutet werden, sind thatsächlich nicht der Ausdruck bewußter Empfindung, sondern werden durch die im verlängerten Marke erzeugte Blutleere hervorgerufen, wie durch das physiologische Experiment bewiesen ist.

Mit der Uhr in der Hand habe ich mich davon überzeugt, daß durchschnittlich nach Verlauf von etwa 40 Sekunden nach Vollzug des Halsschnittes keine Reaktion auf angebrachte Reize mehr erfolgt. Beispielsweise wurde die Schließung der Augenlieder bei Berührung des Auges durchschnittlich nach Verlauf von 30—40 Sekunden unregelmäßig und unvollständig und hörte in den meisten Fällen nach 40 Sekunden, längstens 1 Minute ganz auf.

Aus den angeführten Gründen halte ich dafür, daß keinerlei Veranlassung vorliegt, durch einen weiteren Akt das Schlachtthier nach Vollzug des Halsschnittes zu betäuben.

ad 2) Die Qualität des Fleisches wird jedenfalls durch nachherige Betäubung durch Kopfschlag in keiner Weise geändert.

Sehr oft habe ich mich davon überzeugt, daß bei Thieren, die durch Kopfschlag betäubt worden und bei welchen alsdann der Halsschnitt ausgeführt wurde, dieselben krampfhaften Zuckungen eintraten, wie bei den einfach geschächteten Thieren; ich kann deshalb der Meinung

einiger Autoren, daß die Ausblutung, wenn nach dem Schächten noch die Betäubung durch Kopfschlag angestrebt wird, eine unvollständige und deshalb die Fleischqualität eine schlechtere sein würde, nicht beitreten. Anders gestaltet sich allerdings die Sache, wenn nach dem Schächten noch der Genickstich gemacht wird. Durch letzteren Akt wird eine Unterbrechung der Leitung zwischen dem verlängerten Markte und dem Rückenmarke herbeigeführt. Es resultirt daraus eine Lähmung der Respirationsmuskeln und die heftigen Todeskrämpfe müssen sofort sistiren. In Folge dessen wird das Blut nicht so vollständig aus den Muskeln ausgepreßt, was auf die Haltbarkeit des Fleisches allerdings von schädlichem Einfluß sein muß.

Ich bemerke aber noch, daß ich bei Vergleichung des Fleisches von Thieren, die einfach „geschächtet" und solchen, die zunächst durch Kopfschlag oder Genickstich betäubt und dann geschlachtet worden waren, keinerlei Unterschiede, besonders nicht solche mit Bezug auf Farbe und Konsistenz, konstatiren konnte.

Ich erachte demnach eine Betäubung durch Kopfschlag nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des Fleisches als indifferent, eine Betäubung durch Genickstich für unzweckmäßig.

ad 3) Durch eine Betäubung des Thieres nach dem Schächten wird eine Verkürzung des Schmerzes für das geschächtete Thier durchaus nicht gesichert. Es kommt hierbei besonders der Umstand in Betracht, daß zur Ausführung des Kopfschlages oder Genickstiches der Kopf aus der Lage, die er beim Schächten einnahm, gebracht und anders fixirt werden muß. Wenn hiermit schon ein gewisser Zeitaufwand verbunden ist, ist andererseits wohl in Betracht zu ziehen, daß der Kopfschlag und besonders der Genickstich einen weit höheren Grad von Geschicklichkeit voraussetzt, als das Schächten, so daß es wohl recht oft vorkommen würde, daß der Betäubungsversuch an dem thatsächlich schon todten, wenigstens völlig bewußtlosen Thiere vorgenommen würde. In der sub 1) behandelten Frage ist ja aber auch der Nachweis schon geliefert, daß einerseits aus Gründen der Wissenschaft angenommen werden muß, daß Ohnmacht und Bewußtlosigkeit fast unmittelbar nach Vollzug des nach ritueller Methode ausgeführten Halsschnittes eintritt und daß andererseits die direkte

Beobachtung diese aus theoretischen Gründen hergeleitete Annahme bestätigt.

Göttingen, den 31. December 1886. Dr. **Esser**,
Professor der Thierheilkunde.

Gutachten des Professors an der königlichen Thierarzneischule Dr. Kaiser zu Hannover.

Der Provinzialrabbiner Herr Dr. Cahn zu Fulda hat mittelst gefälligen Schreibens vom 1. resp. 21. Dezember 1886 mich ersucht, eine gutachtliche Aeußerung über folgende drei Fragen abzugeben:

1) Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes beim „Schächten" durch irgend einen weiteren Akt die angeblich noch andauernde Schmerzensempfindung des Thieres zu vermindern?
2) Würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des Fleisches sich als zweckmäßig erweisen?
3) Wäre durch jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes für das geschächtete Thier gesichert? Ich beantworte diese drei Fragen wie folgt:

ad 1) Es liegt keine Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes beim Schächten durch irgend einen weiteren Akt die angeblich noch andauernde Schmerzempfindung des Thieres zu vermindern, denn die durch den Halsschnitt hervorgerufene, übrigens aller Wahrscheinlichkeitsberechnung nach nicht sehr hochgradige Schmerzempfindung dauert nur so lange, bis die Bewußtlosigkeit des Thieres eingetreten ist; diese Bewußtlosigkeit tritt aber um deswillen sehr schnell ein, weil durch das Oeffnen der großen Halsarterien dem Gehirn kein Blut mehr zugeführt wird, weil ferner durch die großen Halsvenen das im Gehirn bis dahin befindliche Blut schnell abfließt, somit sehr schnell eine relative oder absolute Blutleere im Gehirn eintritt, in Folge dessen die Gehirnthätigkeit regelmäßig auf ein Minimum herabgedrückt wird, resp. gänzlich aufhört.

ad 2) Eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach dem Schächtschnitt würde hinsichtlich der Qualität des Fleisches als

zweckmäßig sich nicht erweisen, denn dieser gehirnerschütternde, detäubende Kopfschlag würde ebenso wenig als der Genickstich das Ausbluten des Thieres beschleunigen oder vollkommener werden lassen; — nur das vollkommenste Ausbluten hat Bedeutung für die Fleischqualität des geschlachteten Thieres. — Der nachträgliche Genickstich kann sogar der vollkommenen Ausblutung aus physiologischen Gründen hinderlich sein.

ad 3) Durch eine nachträgliche Applikation des Kopfschlages oder des Genickstiches wird eine Verkürzung des Schmerzes für das geschächtete Thier deshalb nicht gefördert und nicht gesichert, weil der Schmerz bei einer aufgehobenen Gehirnthätigkeit überhaupt nicht mehr empfunden wird; **ein etwa mangelhaft ausgeführter Kopfschlag oder Genickstich würde eher noch das Gegentheil hervorrufen**.

Hannover, am 4. Januar 1887.

Dr. Kayser,

Professor der königlichen Thierarzneischule.

Gutachten des Professors Richter in Königsberg.

Auf das durch den hiesigen Rabbiner Herrn Dr. Grünfeld unterstützte Ansuchen des Herrn Rabbiners und Seminardirektors Dr. J. Hildesheimer zu Berlin, mich über die Frage zu äußern:

ob die Schächtung nach jüdischem Ritus als eine thierquälerische Schlachtungsmethode anzusehen sei und ob derselben zur Abkürzung des Todesaktes aus humanen Rücksichten der Genickstich unmittelbar folgen müsse,

gebe ich auf Grund eigener Beobachtungen und der einschlägigen physiologischen Erkenntniß mein Gutachten pflichtmäßig im Nachstehenden ab.

Gutachten.

Die israelitische rituelle Schächtung der zu menschlicher Nahrung bestimmten Thiere ist nicht als eine thierquälerische Schlachtungsmethode zu betrachten und ist der derselben unmittelbar hinzuzufügende Genickstich nicht nur überflüssig, sondern — wie mit Sicherheit anzunehmen ist — geeignet, der unvermeidlichen kurzen Todesqual erneuten Schmerz hinzuzufügen.

Gründe.

Wie ich mich bei mehrfachen Gelegenheiten durch eigene Beobachtung überzeugt habe, besitzen selbst in den kleinen armen Gemeinden Polens die Schächter eine derartige Geschicklichkeit, daß der Schnitt durch die Luftröhre, die Carotiden und Nerven des Halses bis zu den Halswirbeln mit vorher gewissenhaft als absolut gradfrei geprüftem Messer nicht mehr als zwei bis drei Sekunden Zeit beansprucht. Der Augenschein erwies, daß die Thiere bei diesem rasch und sicher geführtem Schnitte einen nennenswerthen Schmerz nicht empfinden, wie auch aus den Versicherungen von Personen, welche durch Kugeln und schnell geführte Säbel- und Messerhiebe verwundet wurden, erhellen dürfte, daß sie den Akt der Verwundung kaum gefühlt haben.

Mit der vollständigen Abschneidung der Blutzufuhr nach dem Gehirne erlischt auch rasch die Thätigkeit desselben und kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß dies Erlöschen sich schmerzlos vollzieht, wenn nicht noch während der beginnenden Lähmung des Gehirns ein neuer, dasselbe unmittelbar betreffender Eingriff hinzugefügt wird — wie er mit Nothwendigkeit in dem unmittelbar auf die Durchschneidung des Halses ausgeführten Genickstiche erblickt werden muß.

Wir wissen nichts von den Empfindungen der Menschen im letzten Todeskampfe; aber es ist nicht anzunehmen, daß bei einem geschächteten Thiere unmittelbar nach Durchschneidung des Halses das Gehirn vollkommen empfindungslos sein sollte.

Es spricht deshalb die Vermuthung dafür, daß der Genickstich während des aller Wahrscheinlichkeit nach schmerzlosen Verblutens des Thieres noch empfunden werde, besonders wenn er — wie gewöhnlich — nicht gleichsam blitzschnell geführt wird.

Der Genickstich erfordert zuverlässig eine sichere Kenntniß der Anatomie in Rücksicht auf die Lagerung des ersten Halswirbels, eine feste Hand und sichere Führung des Stiches, Voraussetzungen, welche nicht immer bei Laien, als welche in diesem Punkte die Fleischer und dafür nicht vorgebildete Schächter zu erachten sind, zu treffen sein dürften.

Da — wie oben bemerkt — die Schmerzempfindung des Thieres beim Genickstich nicht ausgeschlossen ist, so halte ich denselben für thierquälerisch, besonders weil er vollkommen überflüssig ist.

Die Zuckungen der Muskeln im Körper hören zwar auf; aber es ist durch nichts bewiesen, daß nicht, so lange das Gehirn mit Blut versorgt wird, die Empfindung desselben vollkommen erloschen ist. Nach dem sicher ausgeführten Genickstich dauert die Herzthätigkeit nach meinen von mir während meiner Thätigkeit als Leiter der Operationsübungen an der Thierarzneischule zu Berlin gemachten Beobachtungen noch circa fünf Minuten an, also bis zu einer Zeit, wo das geschächtete Thier sicher als todt zu betrachten ist. Der Genickstich dürfte deshalb nicht den Vorzug haben, den Eintritt des Todes zu beschleunigen.

Königsberg, den 3. Januar 1887.

Professor **Dr. Richter.**

Gutachten des Professors J. Kühne zu Heidelberg.

Herrn Provinzialrabbiner Dr. M. Cahn in Fulda. Um auf Ihr Schreiben vom 30. Dezember erwidern und die im mitgesandten Zirkular vom 20. November v. J. gestellten Fragen beantworten zu können, habe ich der Tödtung mehrerer Stücke Großvieh durch „Schächten" im hiesigen Schlachthause beigewohnt. Was ich dabei gesehen habe, widerspricht der Behauptung, daß das Schächten vor anderen Schlachtmethoden als Thierquälerei zu bezeichnen sei, ebenso wie alle physiologischen Erfahrungen über den Tod durch Verblutung.

Ich sah die Thiere durch Anziehen um die Beine laufender Schlingen sehr rasch zu Boden oder auf einen Schragen werfen, während der Kopf fast gleichzeitig hinterüber auf die Hörner gestellt wurde. Hierauf durchschnitt der Schächter mit einem etwa einen halben Meter langen, vorn abgestumpften Messer von der Beschaffenheit eines tadellosen Rasirmessers, den Hals in einem einzigen oder höchstens einmal zurückgehenden queren Zuge vollständig bis zur Wirbelsäule. Etwa zehn Sekunden nach dem Schnitte wiederholte ich den kurz vorher mehrere Male mit Erfolg angestellten Versuch, Schluß

des Auges oder Blinzeln der Lider durch rasches Annähern der Hand oder eines Pinzettengriffes hervorzuheben, vergeblich. Bewußte Sehempfindung war demnach nicht mehr zu konstatiren. Dagegen erhielten sich die Reflexbewegungen in der Umgebung des Auges auf Berührung der Bindehaut noch drei oder vier Minuten, die Verblutungskrämpfe in den größeren Muskeln und in denen der Haut noch sechs bis sieben Minuten.

Frage 1 des Zirkulars:

Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes beim „Schächten“ durch irgend einen weiteren Akt die angeblich noch andauernde Schmerzempfindung des Thieres zu vermindern?“ muß ich daher auch nach eigener Anschauung des Schächtens mit Nein beantworten, denn

1) sinkt die bewußte Empfindung schon im Beginne des Ausblutens so tief, daß auch die durch die Fessellung, das Werfen und den Halsschnitt bedingten Angriffe sensibler Nerven nach einigen Sekunden höchst wahrscheinlich gar nicht mehr empfunden werden, geschweige denn Schmerzempfindung erzeugen; und

2) sind die Unkundigen als Versuche der Abwehr erscheinenden und ihn erschreckenden Bewegungen der Verblutungskrämpfe gar keine Zeichen vom Empfindung, sondern ebenso wie die am Auge durch direkte Berührung hervorzurufenden Bewegungen, noch möglich, nachdem das Bewußtsein z. B. durch Entfernung des Großhirns gänzlich aufgehoben ist.

Frage 2:

„Würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach „dem Schächtschnitte hinsichtlich der Qualität des Fleisches sich „als zweckmäßig erweisen?“ ist ebenfalls mit Nein zu beantworten; denn die genannten Prozeduren würden unter Anderen die Verblutungskrämpfe vermindern und damit die für die Haltbarkeit und Zuträglichkeit sehr förderliche Entblutung desselben beeinträchtigen.

Frage 3:

„Wäre durch jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes „für das geschächtete Thier gesichert?“ ist zwar durch die Beant-

wortung der Frage 1 schon erledigt, giebt aber erwünschte Gelegenheit, hinzuzufügen, daß der Kopfschlag oder Genickstich, als gewaltsamste und maximale Erregungsmitttel der größten Zahl sensibler Nerven, das im Erlöschen begriffene Empfindungsvermögen noch einmal wenn auch nur für den Moment der Ausführung, zu erwecken vermöchten und einen intensiveren Schmerz zu erzeugen, als der von sicherer Hand mit vollendet geschärftem Messer schnell; geführte Halsschnit überhaupt verursachen kann.

In der Hoffnung, mit den vorstehenden Antworten den Gegenstand bei gegenwärtigem Anlaß mit genügender Vollständigkeit erledigt zu haben, zeichne ich

mit vorzüglicher Hochachtung ergebenst

Kühne.

Heidelberg, den 10. Januar 1887. (Physiologisches Institut der Universität.)

Gutachten des Professors Bagge, an der königlichen Thierarzneischule und des Professors Dr. A. Hannover zu Kopenhagen.

Daß der Schlachtmodus der Juden, das sogenannte Schächten, rationell und nicht allein zu den besten Schlachtmethoden zu zählen, sondern in mancher Beziehung der Tödtung durch Keulenschlag vorzuziehen ist, darüber sind wohl jetzt die Mehrzahl der Sachkundigen einig. Das Schächten wird durch einen schnellen Halsschnitt durch die Haut, die Luft- und Speiseröhre und die großen Aderstämme, mit einem vollständig glatten und sehr scharfen Messer ausgeführt, und die Bewußtlosigkeit des Thieres tritt in kürzerer Zeit als einer halben Minute ein, herbeigeführt, durch die plötzliche Blutentleerung des Gehirns. Ohne Zweifel ist auch die Blutentleerung weit vollständiger beim Schächten als nach einem vorausgegangenen Keulenschlag, weil die Energie des Herzens übereinstimmend mit dem Aussprunge und der Verbreitung der Nervenfasern dieses Organs ganz sicher durch einen bloßen Keulenschlag beeinträchtigt werden muß und das Blut daher langsamer ausfließt, als beim Schächten. Aus der schnellen und vollständigen Blutentleerung folgt aber, daß das Fleisch gegen Fäulniß weit besser gesichert ist, weshalb das

Schächten auch in hygienischer Beziehung den Vorzug verdient.

Wenn nun der Fleischer auf geeignete Weise die Legung des Thieres besorgt hat und der gelernte Schächter die Tödtung durch Halsschnitt genau nach Vorschrift wahrnimmt, ist die glimpflichste Methode der Tödtung angewendet, und es kann von Thierquälerei nicht die Rede sein. Das Thier wird in möglichst kürzester Zeit bewußtlos! Die stattfindenden Zuckungen und Bewegungen des Thieres sind kein Zeichen eines bewußten Schmerzes, sondern lediglich Reflexbewegungen. Auch ist jegliche nach dem Halsschnitt folgende Manipulation des bewußtlosen Thieres überflüssig und ganz zwecklos. Wenn man gefordert hat, daß nach dem Halsschnitt ein Genickstich oder Keulenschlag gemacht werden soll, um das bewußtlose Thier noch einmal zu betäuben, so muß in Betreff des Genickstiches erwidert werden, daß ein derartiger Vorgang gegen die einfachsten physiologischen Grundsätze streitet. Der obere Theil des zu durchschneidenden Rückenmarks enthält die Summe aller Gefühlsnerven des Körpers, und seine Durchschneidung ist daher mit dem höchsten Schmerze verbunden; es wäre daher sogar denkbar, daß das Thier trotz seiner Verblutung durch einen Genickstich zum Bewußtsein kommen könnte, aber blos momentan, um den Schmerz zu fühlen. Es ist durchaus falsch, daß der Genickstich betäubend wirkt; seine Wirkung ist nur lähmend, indem alle Theile, welche sich unterhalb des Genickstiches befinden, des Gefühls und der Bewegung beraubt werden und zumal wahrscheinlich mit vollständigem Bewußtsein im Gehirne. Der Körper und alle vier Extremitäten eines Menschen oder eines Thieres können unterhalb einer Beschädigung des obersten Theiles des Rückenmarks vollständig gelähmt und gefühllos sein mit vollkommenem Bewußtsein wenigstens für eine Zeitdauer. Von einem nach dem Halsschnitte vorgenommenen Keulenschlag gilt zum Theil dasselbe als vom Genickstich; ohne Zweifel ist der Keulenschlag an und für sich schmerzhaft, und da Bewußtlosigkeit und Tod nach dem Halsschnitte sicher folgen, ist ein Keulenschlag unter solchen Umständen durchaus überflüssig und zwecklos.

Aus der obigen Auseinandersetzung geht endlich hervor, **daß, das Schächten niemals als Thierquälerei angesehen werden kann,**

und daß man Unrecht thut, wenn man den Bekennern der jüdischen Religion irgend einen Zwang oder eine Einschränkung in Bezug auf die vorschriftsmäßige Ausführung des Schächtens zufügte.

Kopenhagen, den 17. Dezember 1886.

Bagge, Professor an der königlichen Thierarzneischule.
A. Hanover, Dr. med., Professor.

Gutachten des General-Inspektors der französischen Thierarzneischulen Professor A. Chaveau.

An Herrn Dr. M. Cahn, Provinzialrabbiner in Fulda. Ich wurde schon mehrmal über die Frage, die Sie mir stellen, konsultirt. Meine Antworten sind schon von Ihren Glaubensgenossen in verschiedenen Ländern besonders in der Schweiz veröffentlicht worden. Meine motivirte Ansicht ist demnach wohlbekannt. — Ich kann hier nur bestätigen, was ich bereits gesagt, daß ein Thier welches die zwei Carotiden (Halsaterien) durch die Schlachtmethode nach dem israelitischen Ritus durchgeschnitten bekommt, beinahe augenblicklich alles Gefühl verliert, weil das Gehirn nicht mehr genug Blut empfängt, um seine Thätigkeit beizubehalten. — Der Kopfschlag oder Genickstich, vor oder nach dem Schächten ändert nichts in seinen Resultaten bezüglich der dem Thiere auferlegten Leiden. — Ich bin erstaunt, daß die Frage wieder zur Diskussion kommt. Alle Angaben der Physiologie bezeugen, daß es nicht grausamer (sogar könnte man behaupten, daß es weniger grausam), die Schlachtthiere nach der israelitischen Methode zu schächten als nach jeder im Allgemeinen üblichen Prozedur.

Genehmigen Sie mein Herr, die Versicherung meiner vorzüglichen Hochachtung.

Paris-Passy, Rue de la Pompe (Avenue Jule, Janvier), 3. Janvier 1887.

A. Chaveau, Membre de l'Institution de France.

Gutachten des königlichen Departementsthierarztes C. Müller in Stettin.

Unterzeichneter ist im Interesse der rituellen Schlachtmethode (Schächten) der Israeliten aufgefordert worden, ein wissenschaftliches Gutachten über folgende drei Fragen abzugeben:

1) Liegt eine Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnittes beim Schächten von Schlachtthieren durch irgend einen Act die angeblich noch andauernden Schmerzempfindungen des Thieres zu vermindern?
2) Würde eine Betäubung durch Kopfschlag oder Genickstich nach dem Schächten hinsichtlich der Qualität des Fleisches sich als zweckmäßig erweisen?
3) Wäre durch jene Betäubung eine Verkürzung des Schmerzes für das geschächtete Thier gesichert?

G u t a c h t e n.

Zur Beantwortung der erwähnten drei Fragen ist Folgendes voranzutragen.

Die allgemeine Humanität gegen Schlachtthiere erfordert es, daß die zur menschlichen Ernährung dienenden Hausthiere durch die mit den geringsten Schmerzen verbundene Schlachtmethode vom Leben zum Tode gebracht werden, wobei das Recht vorbehalten bleibt, solche Thiere in der Art zu schlachten, daß deren Fleisch für die menschliche Ernährung die möglichst gesundeste Beschaffenheit besitzt. Bei Ausführung des rituellen Schächtens wird das große Schlachtthier auf den Rücken gelegt, der Kopf desselben zurückgezogen, so daß der Hals in seinem vollen Umfange hervortritt. Letzterer wird nun mittelst eines sehr scharfen breiten und langen Messers in der Nähe des Kehlganges des Kopfes mit einem Hin- und Rückschnitt bis an die Halswirbel durchschnitten. Als Folge dieses Schnittes strömt sofort das Blut in bedeutenden Massen aus den vier großen Kopf-Halsadern, (arteriae carotid ven. jugulares) hervor, und, da die Blutzuströmung zum Gehirn unterbrochen, der Abfluß desselben naturgemäß schnell erfolgt, so t r i t t n a c h w e n i g e n S e k u n d e n v o l l s t ä n d i g e B l u t l e e r e (anaemie) des G e h i r n s ein, w e l c h e O h n m a c h t, B e w u ß t l o s i g k e i t u n d E m p f i n d u n g s l o s i g k e i t h e r b e i f ü h r t.

Ich habe in der neuesten Zeit Gelegenheit gehabt, spezielle Beobachtungen bei dieser Art des Schlachtens zu machen, und wahrgenommen, daß die Pupillen beider Augen bei den Schlachtthieren schon bis zu 20 Sekunden nach dem oben bezeichneten Halsschnitte sich in größter Ausdehnung erweitert hatten und die Berührung der äußeren Fläche der Augen mit den Fingern ohne Reaktion blieb. Es resultirt

hieraus, daß bereits nach 20 Sekunden Empfindungslosigkeit, also auch Schmerzlosigkeit eingetreten war. Nach Abfluß des größten Theils des Blutes aus dem Körper traten dann die krampfhaften Zusammenziehungen der Körpergliedmaßen ein, welche mit dem Tode abgeschlossen werden. Diese letztere Erscheinung, die bei fast allen sterbenden Menschen und Thieren wahrzunehmen, ist schmerzlos, bietet jedoch jedem Menschen, vorzugsweise aber dem Laien, ein abschreckendes Bild dar.

Mit Rücksicht auf den schnellen Eintritt der Bewußt- und Empfindungslosigkeit des Schlachtthieres, gehört das rituelle Schächten zu den besten und sichersten Schlachtmethoden. Hierfür einleuchtend ist die Methode des Kopfschlags, wobei es oft vorkommt, daß solche Thiere mit starken, dicken widerstandsfähigen Stirnknochen, oder bei ungeschickten Schlägen, erst nach wiederholten Artschlägen niederstürzen, sich dieselben öfters auch nach mehreren Kopfhieben losreißen und sogar blutend in den Straßen herumlaufen, wobei sie längere Zeit bei vollständigem Bewußtsein den größten Schmerzen ausgesetzt sind.

Erfahrungsmäßig ist das Fleisch geschlachteter Thiere für den menschlichen Gebrauch und die Ernährung am gesundesten und dauerhaftesten je blutleerer dasselbe ist. Dieser gemeinschaftliche Zweck aller Schlachtmethoden wird beim rituellen Schächten durch den Halsschnitt, bei der Methode des Kopfschlags durch den damit verbundenen Bruststich vorn, zwischen den beiden ersten Brustrippen beider Seiten zu erreichen gesucht.

Dieser gemeinsame Zweck wird durch die kurz vor dem Tode eintretenden krampfhaften Zusammenziehungen der Schlachtthiere wesentlich befördert und sind dazu nothwendig erforderlich. Es ergiebt sich hieraus das Recht des Menschen, diese durch anderweitige Eingriffe resp. Operationen nicht zu stören oder zu hemmen.

Aus diesen Darstellungen ergiebt sich nun die Beantwortung der drei Eingangs des Gutachtens erwähnten Fragen von selbst.

ad 1) Liegt keine Veranlassung vor, nach Vollzug des Halsschnitts bei geschächteten Thieren irgend welche andere operative Eingriffe als Kopfschlag oder Genickstich behufs schnellerer Herbeiführung der Schmerzlosigkeit anzuwenden, da sich die Empfindungslosigkeit sofort nach dem geschickt ausgeführten Halsschnitt einstellt und schon nach

20—25 Sekunden einen solchen Grad erreicht hat, daß Schmerzempfindungen seitens des geschlachteten Thieres ausgeschlossen sind.

ad 2) Eine Betäubung des Schlachtthieres durch Kopfschlag und Genickstich unmittelbar nach dem beim rituellen Schächten ausgeführten Halsschnitt würde unzweckmäßig für die gesunde Beschaffenheit des Fleisches und geradezu nachtheilig sein, weil dieselben die zum Ausbluten des Schlachtkörpers erforderlichen krampfhaften Zusammenziehungen des Gesammtkörpers theilweise unterbrechen und hemmen und hierdurch den gemeinsamen Zweck der Schlachtmethode, das vollständige Ausbluten des Körpers, theilweise illusorisch machen.

ad 3) Durch die vorstehend bezeichnete Betäubung des Schlachtthieres, durch den Kopfschlag, ist keine Gewähr und Sicherheit für die schneller eintretende Empfindungslosigkeit gegeben, da diese bei Anwendung des Schlages gegen den Kopf und des Genickstichs, wozu stets ein bestimmter Zeitraum erforderlich ist, unmöglich schneller einzutreten vermag, als dies schon durch das rapide Ausströmen des Blutes aus dem Gehirn beim Halsschnitt erfahrungsmäßig zu erwarten ist. Angenommen, das Thier wäre wirklich noch im Augenblicke der Ausführung des Kopfschlags, welcher nicht gleichzeitig mit dem Halsschnitte erfolgen kann, bei vollständiger Empfindung, so würde **der Kopfschlag nur von neuem Schmerzen bewirken. Dasselbe erscheint daher vom humanen Standpunkt als verwerflich,** zumal die Bewußtlosigkeit auch ohne diesen in kaum nennenswerthem Zeitraume nach dem Halsschnitt erfolgt. Dies Gutachten ist nach bestem Wissen und der Erfahrung gemäß ausgestellt.

Stettin, 13. December 1886.

C. Müller,
königlicher Departementsthierarzt und Veterinär-Assessor.

Gutachten des Schlachthausthierarztes der Stadt Straßburg i. E. Ch. Trapp.

Hochgeehrter Herr Rabbiner! Nach Einsicht und Durchnahme Ihres geehrten Schreibens vom 22. November d. J. bin ich gern bereit, Ihnen meine Ansicht betreffs der in Frage stehenden Punkte in Kürze mitzutheilen:

In Bezug auf Frage 1) ist zu bemerken, daß es durchaus unnöthig ist, durch irgend welche Manipulation die Schmerzempfindung des Thieres nach dem Schächten zu vermindern, da der zur Ausführung des Genickstiches oder Kopfschlages nach dem Schächten erforderliche Zeitraum schon genügt, um die vollständige durch Anämie des Gehirns herbeigeführte Bewußt- und Empfindungslosigkeit des Thieres herbeizuführen.

2) Was die Qualität des Fleisches anbelangt, so glaube ich, daß dieselbe durch ein weiteres Verfahren sogar vermindert würde, indem die durch das Schächten ausgelösten krampfhaften Bewegungen durch Genichstich oder Kopfschlag gehemmt, somit die Kontraktionen der Blutgefäße geschwächt und in Folge dessen die Ausblutung des Thieres eine unvollständigere würde.

3) Eine Verkürzung des Schmerzes kann nie durch Genickstich oder Kopfschlag herbeigeführt werden, im Gegentheil glaube ich fast behaupten zu dürfen, daß dadurch die durch die plötzlich eintretende Anämie an Irritabilität verlorenen Empfindungsnerven sogar auf allerdings nur kurze Zeit auf's Neue gereizt und daher neuen Schmerz hervorrufen müßten.

Genehmigen Sie die Versicherung meiner Hochachtung.

Straßburg, am 2. Dezember 1886.

Der Schlachthausthierarzt der Stadt Straßburg i. E.
Ch. Trapp.

Erklärung des königlichen Kreisthierarztes Eberhardt in Fulda.

Auf Ersuchen des Herrn Provinzialrabbiners Dr. Cahn erkläre ich, daß ich den Ausführungen des Herrn Bezirksarztes Büttel in Kissingen (Siehe oben S. 19) über die Frage des Schächtens in dem mir mitgetheilten Gutachten vollständig beitrete.

Fulda, den 7. Dezember 1887

Eberhardt, königlicher Kreisthierarzt.

Gutachten über die Bestrebungen der Thierschutzvereine und das jüdisch-rituelle Schlachten der Thiere.*)

(Erstattet von einer Sachverständigen-Kommission, auf Veranlassung des königlich sächsischen Ministerium des Innern.

Das Ministerium hat von der das Schlachten der Thiere ohne vorherige Betäubung betreffenden Vorstellung des Dresdener Vereins zum Schutze der Thiere vom 18. August 1886 Veranlassung genommen von der Kommission für das Veterinärwesen ein, auf Grund vorgängiger Vernehmung mit dem Obermeister der hiesigen Fleischerinnung abzugebendes Gutachten über das vom Verein in der gedachten Eingabe vorstellig Gemachte und insonderheit darüber zu erfordern;

1) ob und inwieweit in dem Schlachten des Kleinviehes ohne vorherige Betäubung desselben die nach der Ansicht des Vereins darin liegende thierquälerische Grausamkeit gefunden werden könne,

2) ob und auf welche Weise diese vorgebliche Thierquälerei sich vermeiden lassen würde,

3) ob eine Betäubung des Kleinviehes vor dem Abschlachten desselben

a. etwa eine mangelhafte Entleerung der Blutgefäße und damit vielleicht vorzeitigen Eintritt der Fäulniß des Fleiches haben beziehentlich

b. bei Schweinen die erforderliche Blutgewinnung quantitativ beeinträchtigen könne.

Nach dem nunmehr eingegangenen Gutachten der genannten Kommission würden nun zwar von den in den Fragen unter 3a. und b. geltend gemachten Gesichtspunkten und im Allgemeinen besondere Bedenken gegen die obligatorische Einführung der vorherigen Betäubung des Kleinviehes nicht zu erheben sein.

Dagegen hat in dem beregten Gutachten die Frage sub. 1. unter der Voraussetzung, daß das Abschlachten des Kleinviehes, Insonderheit der Schweine ohne vorherige Betäubung durch Personen, die mit der fraglichen Vorrichtung ausreichend vertraut sind, wie durch gelernte Fleischer, stattfinde, bestimmte Verneinung gefunden...

Was endlich, fährt die Kommission fort, das Betäuben des Schlachtviehes mittelst Keulenschlages vor dem Schlachten anlange, so

*) Jeschurun 1887 No. 5.

stünden demselben, nach den Aussagen des Obermeisters der Fleischer-innung, solche technische Bedenken entgegen, daß der Einführung des Kopfschlages schon aus diesem Grunde nicht das Wort geredet werden könne.

Die von dem gedachten Sachverständigen geltend gemachten Bedenken erkennt die Kommission aus anatomischen Gründen als zutreffend an.

Abgesehen noch davon, daß bei manchen Schafrassen und einzelnen Individuen die Schädeldecke durch eine mehr oder weniger starke Hornentwickelung geschützt sei, habe das Schaf im Allgemeinen einen so kräftigen Schädelbau, daß der Keulenschlag bei ihm verhältnißmäßig weniger einwirke, als dies bei andern Thieren der Fall sei. Gegenüber dieser Renitenzfähigkeit der Schädeldecke habe das Schaf einen ganz unverhältnißmäßig leichten Kopf und biegsamen Hals. Hieraus wäre es erklärlich, daß der Kopfschlag, der bei dem Schaf an und für sich kräftig geführt sein müsse, nicht den Effekt wie beim Rinde haben könne, da der schwerere und weniger bewegliche Kopf des Rindes der Keule einen so großen Widerstand entgegensetze, daß der Schlag zur vollen Wirkung kommen könne, wogegen beim Schaf Kopf und Hals vielmehr nachgeben und sich den Wirkungen der Keule derartig entzögen, daß statt der beabsichtigten Betäubung nur eine mehr oder weniger starke Verletzung des zu tödtenden Thieres zu Stande kommt. Es würde unter diesen Umständen daher auch hier als Thierquälerei anzusehen sein, wenn man bei Schafen den Kopfschlag einführen wollte. Die gegenwärtig im Gebrauch befindliche Methode des Abstechens der Schafe, bei welcher die großen Blutgefäße des Halses fast gleichzeitig mit einem Schnitte durchschnitten würden, sei eine so vollkommen ausreichende, und den Tod der Thiere in so kurzer Zeit erzielende, daß sie kaum durch eine bessere zu ersetzen sein dürfte.

In dieser Beziehung könne man sie dem Schächten der Thiere nach israelitischem Ritus gleichstellen.

Anlangend noch in Sonderheit dieses rituelle Schächten bei den Israeliten, das bekanntlich in dem Durchschneiden der Kehle des auf dem Rücken geworfenen Thieres mittelst eines langen, ganz scharfen Messers bis auf die hinterliegenden festeren Halstheile besteht,

so erklärt die Kommission im Einverständniß mit dem Ober-Innungsmeister, daß sie der Anschauung des Vereins, daß diese Prozedur als eine öffentliches Aergerniß erregende anzusehen und die Abschaffung derselben als wünschenswerthes Ziel zu betrachten sei, nicht theilen könne, da sie in dem Schächten der Thiere keineswegs einen thierquälerischen Vorgang zu erblicken vermöge.

Sie weist darauf hin, daß in Betreff der Abschaffung des Schächtens schon früher vielfach Anträge gestellt und Wünsche ausgesprochen worden seien. In der Mitte der fünfziger Jahre sei in England durch die Gesellschaft zur Verhütung der Thierquälerei dieselbe Frage angeregt worden: in den sechziger Jahren sei Aehnliches in mehreren Kantonen der Schweiz geschehen. Von den Vorgängen in der Schweiz habe der Rabbiner der schweizerischen Israeliten Dr. Kayserling, Anlaß genommen, aus verschiedenen Ländern Europas von thierärztlichen Sachverständigen Gutachten herbeizuziehen. Alle die Gutachten — zusammengestellt in Dr. Kayserlings Schrift: „Die rituelle Schlachfrage, oder ist Schächten Thierquälerei?“ (Aarau 1867) seien darin übereingekommen, daß das nach israelitischem Ritus ausgeführte Schächten keineswegs als eine Thierquälerei anzusehen sei. Von einzelnen Seiten sei sogar dabei hervorgehoben worden, daß diese Methode vor den andern, meist üblichen Schlachtmethoden den Vorzug verdiene.

Nach diesem Sachverständigen-Gutachten der Kommission für das Veterinärwesen hat das Ministerium des Innern, so sehr es auch die wohlgemeinte Absicht des ehrenwerthen Vereins bei dem von ihm gestellten Antrage:

„beim Bundesrathe einen Zusatzartikel § 360, Ziffer 13, des Strafgesetzbuches zu beantragen, der das Schlachten des Kleinviehes (Schweine, Schafe, Kälber u. s. w.) ohne vorherige Betäubung verbietet.“

an sich gern erkannt, doch Anstand finden müssen, diesem Antrage Folge zu geben.

Dagegen hat das Ministerium von der Eingangs gedachten Vorstellung des Vereins Veranlassung genommen, die Orts-Polizeibehörden

darauf, daß es im hohen Grade bedenklich und deshalb unzulässig sei, unerwachsenen Personen und namentlich Kindern die Anwesenheit beim Abschlachten von Schweinen zu gestatten, besonders aufmerksam machen zu lassen, und dieselben anzuweisen, dieser Unsitte, wo sie vorkomme, mit Nachdruck entgegenzutreten.

Ministerium des Innern.
Nostitz Wallwitz.

Gutachten des Herrn Professor Dr. Friedr. Anton Zürn, Königl. Sächsischer Hofrath und Direktor der Veterinär-Klinik der Universität in Leipzig.

In Folge der Seitens deutscher Thierschutzvereine geschehenen Agitationen gegen das Schächten und weil der Verband deutscher Thierschutzvereine eine Petition gegen das rituelle Schlachten der Israeliten an den hohen Reichstag richtete, ist dem Unterzeichneten der Auftrag geworden, sich gutachtlich darüber zu äußern, ob:

1) das Schächten der Schlachtthiere eine zweckmäßige Schlachtmethode sei;
2) ob dasselbe eine thierquälerische Handlung involvire;
3) ob die Vorbereitungen zum Schächten, soweit dieselben das Niederlegen des Schlachtthieres angehen, als Thierquälereien bezeichnet werden dürfen;
4) ob gegen das Schächten, vom ethischen Standpunkt betrachtet, etwas einzuwenden sei.

G u t a ch t e n.

„Das Schächten ist eine gute und zweckmäßige Schlachtmethode. Weder der rituelle Akt des Schächtens, noch das den mosaischen Gesetzen entsprechend geschehende Niederlegen des Schlachtthieres darf als thierquälerische Handlung angesehen werden; auch ist vom ethischen Standpunkt gegen das Schächten nach mosaischem Ritus nicht mehr einzuwenden, als gegen das Schlachten von Thieren überhaupt."

G r ü n d e :

a. Das Schächten ermöglicht am besten ein gehöriges Ausbluten des Schlachtthieres, was zur Haltbarkeit von

dessen Fleisch am meisten beiträgt, muß auch deshalb als sehr zweckmäßige Schlachtmethode bezeichnet werden.

Dem Israeliten ist es durch die noachidischen Gesetze verboten, Blut von Thieren zu genießen, weshalb er bei dem Schlachten von solchen auf möglichst vollständiges Ausbluten derselben zu sehen hat. Solches Ausbluten ist aber am besten zu erreichen durch das Schächten, d. h. durch möglichst rasch geschehendes, mit scharfem, tadellosem Messer ausgeführtes Einschneiden in den Hals, durch welches Haut, Halsmuskeln, Luft- und Speiseröhre, die beiden Drosselarterien, die beiden Drosselvenen, beide sympathische und beide herumschweifende Nerven, endlich die zurücklaufenden Nerven des Schlachtthieres schnell und vollkommen zerschnitten werden.

Die Haltbarkeit des Fleisches wird eine viel größere, das Vorkommen von giftigen Ptomainen in solchen ein selteneres, wenn gehöriges Ausbluten eines Schlachtthieres stattgehabt hat, weil dadurch der allzu rasch eintretenden Fäulniß und der energischen Thätigkeit der Fäulnißorganismen, bis zu einer gewissen Grenze wenigstens, vorgebeugt wird. Fleisch von gut geschlachteten Thieren soll eigentlich — gleichviel ob Christ oder Israelit es genießen wird — kein Blut mehr enthalten, was natürlich nur bis zu einem gewissen Grade möglich ist . . .

Alle Schlachtmethoden müssen deshalb so beschaffen sein, daß bei ihrer Anwendung diese Nervenzentren des Thieres unversehrt bleiben, was nicht der Fall ist bei Gebrauchen des Genickstiches, des Genickschlages, der Hackenbouterole und der Maskenbouterole oder Schlagmaske. Auch bei der Ausübung des Stirnschlages mittelst Fleischerbeil werden häufig die Gefäßnervenzentren im verlängerten Mark des Schlachtthieres geschädigt, wenn auch viel weniger, als bei einer der genannten Schlachtmethoden . . .

b) Das Schächten selbst ist weder an und für sich als thierquälerische Handlung anzusehen, noch verdient dasselbe, im Vergleich zu anderen Schlachtmethoden, den ihm gemachten Vorwurf, „eine grausame Tödtungsweise der Thiere zu bewerkstelligen. Denn:

1) kein Thier kann getödtet werden, so zwar, daß ihm all' und jede Schmerzempfindung erspart bleibt;

2) auch bei den bei Christen üblichen Schlachtmethoden werden den Thieren Schmerzen zugefügt;
3) das Schächten macht das Schlachtthier durch rasch eintretende Blutleere des Gehirns in Wahrheit sehr schnell bewußtlos, während es fraglich bleibt, ob bei lokaler Zerstörung einzelner Gehirntheile und nicht vollkommen erzielter Gehirnerschütterung, wie solches bei dem Gebrauch des Fleischerbeiles und auch der Schlagmaske, sowie der Hackenbonterole, oft statthat, volle Bewußtlosigkeit hervorgebracht wird;
4) das Schächten dauert nur kurze Zeit und hat schnellen Tod zur Folge, denn das richtige Schächten, genau nach israelischen Vorschriften ausgeführt, dauert wenige, bis höchstens 30 Sekunden, das Verbluten 1½ bis 2 Minuten, so viel Blut, daß das Thier bewußtlos werden muß, strömt aus den zerschnittenen Halsadern innerhalb 20 bis 30, höchstens 45 Sekunden;
5) die Durchschneidung der am Hals befindlichen Nerven hat Lähmung der Brust- und Baucheingeweide zur Folge;
6) die Ausführung des Schächtens geschieht durch in dieser Schlachtweise sehr geübte Personen, was nicht immer von den Personen gesagt werden kann, welche das in gewöhnlicher Weise geschehende Schlachten zu besorgen haben.

Aus thierschützlerischen Gründen hat man verlangt, daß eine Betäubung resp. ein Bewußtlosmachen des Schlachtthieres durch Verletzung und Erschütterung des Gehirns (Kopfschlag) desselben vor Durchschneidung der Halsadern geschehen müsse, damit der Tod des Thieres schmerzlos erfolge; auch hat man, um das Verwerfen des Schächtens zu motiviren, angegeben, daß das bewältigte und geängstigte Schlachtthier bei vollem Bewußtsein den Halsschnitt empfange und daß solches grausam sei.

Es ist kaum glaubhaft, daß das gefesselte und niedergelegte Thier bei seiner geringen Denkfähigkeit und bei seinem niederen Geistesleben, sowie bei dem Mangel an durch Erfahrung gesammelten Kenntnissen über solche Vorgänge weiß, daß es getödtet werden soll, also bei vollem Bewußtsein den Halsschnitt empfange. Es fühlt und weiß, daß ihm durch das Niederwerfen Zwang angethan wird, wogegen es sich wehrt; aber welchem Thiere wird nicht, so lange es lebt, oft und erheblicher

Zwang angethan? Der Halsschnitt trifft das Thier unverhofft und plötzlich, der durch ihn erzeugte Schmerz ist ein unerheblicher, was schon die geringe Aufregung des Thieres beweist.

Ob bei Anwendung des Niederschlagens eines Schlachtstückes, in dem Moment, in welchem solches geschieht, das Thier nicht einen Augenblick lang einen heftigen Schmerz empfindet, bleibt fraglich . . . Geschieht das Niederschlagen des Thieres mit einem Beil, dann kommt es nur gar zu oft vor, daß durch Ungeschicklichkeit des Metzgers der Schlag auf den Kopf des Schlachtstückes wiederholt werden muß, oder daß Ochsen und Kühe trotz erhaltenen furchtbaren Schlages, in Folge dessen sie in die Vorderknie sanken, sich wieder aufraffen und in die Höhe steigen.

Auch dei Anwendung der Schlachtmaske (Bruneausche Bouterole) häufiger bei Benutzung der Hackenbouterole, ist nicht selten eine Wiederholung des Schlages nothwendig, weil der Stift (Hohlmeißel) der Maske nicht korrekt getroffen, oder seine Beweglichkeit aus irgend einem Grunde keine genügende war, oder weil ein ungeschickter Schläger die Maske dem Kopf des Thieres nicht angelegt hatte . . . Wird in den Fällen, wo mehrere Schläge auf den Kopf eines Schlachtthieres nothwendig werden, nicht letzteres wüthende Schmerzen empfinden? Ganz gewiß. Denn wiederholte Schläge, die erst in ihrer Gesammtwirkung tödtlich sind, wirken viel zu langsam, um Schmerzensempfindungen ganz auszuschließen. . . . .

Das vorschriftsmäßige Schächten des bereits auf den Rücken gelegten Schlachtstückes beansprucht nicht mehr Zeit als 15 bis 20 Sekunden, oft aber auch nur wenige Sekunden, das Ausbluten bis zu eintretender Bewußtlosigkeit — wie erwähnt — höchstens 30 bis 45 Sekunden, mithin würde ein zu schächtendes Thier höchstens etwa eine Minute die Schmerzen, die das Geschlachtet-werden mit sich bringt, auszuhalten haben. Innerhalb 1¾ bis 2 Minuten ist das volle Ausbluten, soweit möglich, erfolgt. . . . .

Der Halsschnitt erzeugt nur geringen Schmerz; solches lehrt die wissenschaftliche, durch Beobachtung an Menschen und Thieren gemachte Erfahrung, ferner aber die geringe Aufregung, welche das Thier, des geschächtet wird, kund giebt. —

Das Schlachten unter Anwendung des „Genickstiches“, der so oft als „schnell tödlich“ bezeichnet wird, ist zu verwerfen, auch wenn es nicht, wie oben ausgeführt, nicht genügendes Ausbluten zur Folge hätte. Die Erfahrung lehrt, daß die exakte Ausführung desselben eine ganz besondere Geschicklichkeit des Schlachtenden voraussetzt, die auf Kosten der Thiere erlernt und geübt werden muß, auch daß der Genickstich durch unglückliche oder unvorhergesehene Zufälle, trotz der Geschicklichkeit des Metzgers, zuweilen nicht gelingt. Der Genickstich führt endlich nur Lähmung des getroffenen Thieres herbei, es hebt nicht dessen Empfindungsfähigkeit auf; solche ist gebunden an das Durchströmen des Gehirnes von Blut, welches auch nach der Trennung des Zusammenhanges zwischen Gehirn und Rückenmark statthat, da die Herzthätigkeit durch den Genickstich nicht sistirt wird, sondern noch längere Zeit nach Anbringung desselben bei einem Thiere fortdauert (nach Gerlach bis 15 Minuten nach ausgeführtem Genickstich). Von dieser Schlachtmethode ist also gänzlich abzusehen.

Das Schächten ist eine leicht auszuführende Schlachtweise, wird auch — wie erwähnt — erfahrungsgemäß durch sehr geübte Leute vorgenommen, was bei dem gewöhnlichen Schlachten durchaus oft nicht der Fall ist, und da das zu schächtende Thier durch das Niederlegen vollkommen bewältigt ist, kann das Tödten derselben durch allerlei, bei anderen Schlachtmethoden vorkommende Zufälligkeiten (Rücken, Zucken, Unruhigsein des Schlachtstückes 2c.) nicht irritirt werden, wie auch der Halsschnitt kaum durch ähnliche Vorkommnisse, wie sie beim Niederschlagen oder Genickstich manchmal hinderlich werden (sehr starke Schädelknochen, sehr dicke Haut im Genick, sehr breites Nackenband) beeinträchtigt werden kann.

Der Halsschnitt, den das zu schächtende Thier erhält, führt mit absoluter Sicherheit und mit einem Male den raschen Tod herbei; bei dem Genickstich, bei dem gewöhnlichen Niederkeulen und bei Benutzung der verschiedenen Bouteroles ist häufig zu beobachten, daß der Todesstreich, nicht allein in Folge der Ungeschicklichkeit der Schlachtenden, sondern auch in Folge verschiedener Zufälligkeiten, die beim Schächten nicht statthaben, ein oder mehrfach wiederholt werden muß.

Aus dem unter a und b Gesagten geht unzweifelhaft hervor, **daß das Schächten eine der besten Schlachtmethoden ist, die es giebt.**

c. Die Vorbereitungen zum Schächten, das Niederlegen und in die Rückenlagebringen des Schlachtthieres, können, wenn sie ordentlich ausgeführt werden, auch nicht als Thierquälerei angesehen werden; denn 1) das mosaische Gesetz verlangt durchaus sorgsame und humane Behandlung des zu schächtenden Thieres; 2) die Vorbereitungen zum Niederlegen desselben und letzteres selbst geschehen schnell, denn sie dauern etwa zwei bis 3 Minuten, Schächtakt inklusive Vorbereitungen etwa vier bis fünf Minuten; 3) das Niederwerfen sieht, selbst wenn es korrekt geschieht, schlimmer aus, als es ist; 4) das Niederlegen ist zweckmäßig, weil das Schlachtthier dann ganz in der Gewalt des Schlachtenden ist, somit auch das Tödten desselben mit größter Sicherheit vollzogen werden kann, auch niemals ein Sichbefreien des Schlachtthieres und dadurch herbeigeführte Unglücksfälle, wie es oft genug in Schlächterwerkstätten vorgekommen, möglich werden können.

Nachdem eine große Anzahl von namhaften Fachleuten sich entschieden dahin ausgesprochen, daß das rituelle Schächten keine thierquälerische Schlachtweise sei, ja anderen Schlachtmethoden aus Gründen der Zweckmäßigkeit und Humanität vorgezogen werden müsse, hat man die Agitation gegen das Schächten fortgesetzt, weil angeblich die Vorbereitungen zum Schächten thierquälerische Handlungen nothwendig machen. Zunächst ist nicht zu begreifen, warum man gegen das rituelle Schlachten, wie es die nach den Gesetzen ihrer Religion lebenden Israeliten bei Schlachtthieren ausgeführt verlangen, zu Felde zog und nicht gegen die sogenannten Vorbereitungen zum Schächten, wenn letztere allein oder hauptsächlich Grausamkeit gegen Thiere nothwendig machen. Hierzu wäre man verpflichtet gewesen, um so mehr als

1) alle verständigen Israeliten nichts dagegen einzuwenden haben, wenn beim Fesseln und Niederlegen so human und schonend wie möglich verfahren wird, ja solches verlangen, da es ihr geschriebenes und traditionelles Gesetz gebietet, daß jede thierquälerische Handlung beim Schächten vermieden werde, auch daß das Fleisch von beim Niederlegen stark verletzten Thieren nicht zur Nahrung für Israeliten Verwendung finden darf;

2) weil in sehr vielen Orten (z. B. Leipzig) Niederlegen und Ausschlachten der Ochsen und Kühe Sache eines christlichen Metzgers ist, während der rituelle Akt des Schächtens bei dem Schlachtobjekte von einem geprüften Schächter ausgeführt wird; der christliche Metzger nimmt vom geschlachteten Rind, dessen Niederlegen und späteres Ausschlachten er durch seine Gesellen besorgen läßt, die Hinterviertel 2c., was der Jude nicht benutzen darf. Die Agitationen gegen die Vorbereitungen zum Schächten wären also theilweise, nämlich da, wo es keine jüdischen Metzger, sondern nur Schächter giebt, an die Adresse von Christen zu richten gewesen;

3) Im Interesse des Thierschutzes hätte es, wenn wirklich die Vorbereitungen am Schlachtthiere behufs dessen Schächtens an manchen Orten grausam sind, gelegen, nur gegen diese thierquälerischen Handlungen zu agitiren und nicht gegen das rituelle Schächten überhaupt; letzteres kann nicht beseitigt werden, weil sonst der Israelit genöthigt werde, auf Fleischnahrung zu verzichten oder wider religiöse Satzungen zu verstoßen, welches letztere der strenggläubige Jude niemals thun wird; ein Verbot des Schächtens aber wäre ungerecht, weil das Schächten eine der zweckmäßigsten und humansten Schlachtmethoden ist, die es giebt; wohl können aber Thierquälereien bei dem Niederlegen der Schlachtthiere, wenn solche vorkommen sollten, mit Fug und Recht und mit Erfolg verboten werden.

d. Vom ethischen Standpunkte ist gegen das Schächten nicht mehr einzuwenden als gegen andere Schlachtweisen auch.

Wenn das Niederlegen des zu schächtenden Thieres richtig und im Sinne des mosaischen Gesetzes geschieht, so kann solches nicht getadelt werden: wenn das Schächten, wie das regelmäßig der Fall, rasch und unter Benutzung der schärfsten Messer erfolgt, so darf Niemand sich über den nicht schönen Anblick beschweren, den die beim Verbluten stark zum Vorschein kommenden Reflexkämpfe gewähren, denn sie gehen vor sich, ohne daß das bereffende Thier davon Bewußtsein hat; ein Gleiches gilt von den gurgelnden Geräuschen, welche nach Durchschneidung der Luftröhre hörbar werden und durch Eindringen von Luft und etwas Blut in dieselbe bedingt sind; sie dürfen durchaus nicht als der Ausdruck empfundener Schmerzen aufgefaßt werden; die große Halswunde des geschächteteten Thieres darf nicht Abscheu

erregen, denn sie war nothwendig um das Schlachtthier durch möglichst rasch zu erzielendes Ausbluten und daraus resultirende Gehirnanämie bewußtlos zu machen, aber auch zweckmäßig, weil durch sie möglichst vollkommene Verblutung, die nach außen allein statthatte, nicht eine theilweis innere war, wie nach ausgeführtem Brust- und (Herzstich), bewerkstelligt wurde.

So lange in Deutschland der Gebrauch des Beiles zum Fällen der Schlachtrinder geduldet wird, so lange noch der Bruststich oder Kehlschnitt bei Schlachtschweinen, ohne daß vorher in richtiger Weise Betäubung der letzteren ermöglicht wurde, nicht verboten ist, so lange man noch Kleinthiere die oft grausam geknebelt und roh auf den Schragen geworfen werden, zu tödten sucht, indem man bei ihnen ohne Weiteres einen langen Schnitt in die Haut des Halses über der Drosselvene, der Längsrichtung des Gefäßes entsprechend macht, dann die Halsadern hervorzieht und von ihnen ein Stück rausschneidet, damit Verblutung erfolge, so lange haben wir die Mißstände im eigenen Hause zunächst zu beseitigen, damit uns das Wort „vom Sehen des Splitters im Auge des Nächsten und vom Nichtsehen des Balkens im eigenen Auge“ berechtigter Weise nicht zugerufen werden kann.

Gutachten des Herrn Professor P. Collin an der Schule zu Alfort, Mitglied der medizinischen Akademie.

(Aus dem Französischen übersetzt.)

Herr Rabbiner! Sie haben mir die Ehre erwiesen, mich betreffs der von Ihren Glaubensgenossen angenommenen Methode des Schlachtens um meine Meinung zu fragen. Ich lasse sie hier folgen, mit Umgehung jeder physiologischen Erörterung, die für Sie nur wenig Interesse haben würde:

1) Die Prozedur, die Thiere durch Durchschneidung der Halsadern, der Luftröhre und der unteren Halsmuskel zu schlachten, ist aus verschiedenen Gesichtspunkten eine vernünftige.

2) Sie ist übrigens diejenige, welche infolge ihrer leichten Ausführbarkeit überall bei Schafen und Kälbern in Gebrauch ist.

3) Sie hat den großen Vortheil, daß sie den Abfluß des Blutes mehr als die übrigen Schlachtmethoden erleichtert und infolge dessen das Fleisch vor einem fäulnißerregenden Element bewahrt, das dazu

beiträgt es schnell ungesund zu machen; besonders im Sommer und in heißen Klimaten. So mußte sie besonders passend erscheinen in den ehemals von den Israeliten bewohnten Gegenden.

4) Diese Methode ist sehr wenig schmerzhaft, und sie ist es nur in dem Augenblick, wo das Instrument die Nerven der Halsregion durchschneidet, denn die Halsmuskel, die Luftröhre selbst die Vagusnerven besitzen nur abgestumpftes Gefühl.

5) In dem Maaße sich der Blutabfluß vollzieht, schwächt er die durch das schneidende Instrument hervorgebrachte schmerzhafte Empfindung, eine Empfindung gleichbedeutend einem leichten Schmerz, der von Mensch und Thier in vielen Fällen ertragen wird.

6) Wenn man das „Schlagen“ oder den Genickstich dem Halsschnitt hinzufügt, würde man einen neuen Schmerz bewirken, dessen einziger Nutzen darin bestände, den durch den Halsschnitt hervorgerufenen Schmerz nur einige Minuten zu verkürzen. Aber einerseits sieht das „Schlagen“ sehr roh aus und wird oft nur durch zahlreiche, häufig wiederholte Schläge ausgeführt, und andererseits erfordert der Genickstich eine Geschicklichkeit, ohne welche sehr schmerzhafte Stechversuche unvermeidlich sind. Das eine oder andere dieser, als Ergänzung hinzugefügten Mittel, würde nur unbedeutende Vortheile gewähren.

7) Es ist also kein stichhaltiger Grund vorhanden, an der Stelle des Halsschnitts irgend eine der von den Thierschutzvereinen in guter Absicht empfohlenen Methoden einzuführen oder ihm hinzuzufügen.

Alfort, den 6. Februar 1887.

P. Collin

Professor an der Schule zu Alfort, Mitglied der medizinischen Akademie.

Gutachten des Professors der Physiologie an der k. k. Universität in Wien, Herrn Dr. med. Ernst Fleischl von Marxow.

In den letzten Tagen des verflossenen Jahres wurde ich von dem Herrn Provinzialrabbiner in Fulda, Dr. M. Cahn, brieflich aufgefordert, ein wissenschaftliches Gutachten von physiologischem Standpunkte aus über die in den rituellen Speise-Gesetzen der Israeliten enthaltenen Vorschriften für das Abschlachten von Thieren zu erstatten,

und speciell darüber mich auszusprechen, ob der vorschriftsmäßige, die großen Blutgefäße des Halses quer durchtrennende Schnitt, der sogenannte „Schächt-Schnitt" eine Grausamkeit involvire, welche durch gewisse nachträglich vorzunehmende Manipulationen (Schlag auf den Schädel, Genick-Stich) beseitigt oder doch vermindert werden könne.

Um dem, von Herrn Dr. M. Cahn geäußerten Wunsche zu entsprechen, beantworte ich die einzelnen, mir von ihm vorgelegten Fragen:

1) nach der Grausamkeit, mit welcher die Ausführung der im israelitischen Speise-Ritual enthaltenen Vorschriften für die Abschlachtung von Thieren („das Schächten") verbunden ist;
2) nach dem Einfluß auf die Qualität des Fleisches als Nahrungsmittel, den gewisse Nachtrags-Manipulationen zum „Schächt-Schnitte" haben sollen;
3) nach der Bedeutung dieser selben Nachtrags-Manipulationen für die Verminderung der Grausamkeit des ganzen Verfahrens

in folgendem

Gutachten.

1) Wie den Physiologen aus zahllosen Beobachtungen und Versuchen bekannt ist, erlischt das Bewußtsein, und somit auch die Fähigkeit, einen Schmerz zu empfinden, bei den warmblutigen Thieren mit der Unterbrechung der Circulation arteriellen Blutes in den Gefäßen des Gehirnes. Hierauf beruht unter Anderen auch die in manchen Staaten, (England, Oesterreich-Ungarn, u. s. w.) vorgeschriebene Vollziehung der Todesstrafe durch Aufhängen der Delinquenten an einem Galgen mittels eines in Form einer Schlinge um den Hals gelegten Strickes. Hierbei wird das Leben, und lange Zeit vor diesem, das Bewußtsein des Hinzurichtenden aufgehoben — nicht conform einer sehr allgemein verbreiteten Meinung durch Erstickung in Folge der Compression der Luftwege, sondern — durch die Verschließung der großen am Halse ziemlich oberflächlich verlaufenden Blutgefäße. Selbst wenn in vereinzelten Ausnahmsfällen die großen Halsschlagadern (Artt. carotides) nicht bis zur gänzlichen Vernichtung ihres Lumens zusammengedrückt werden, so findet dies doch ausnahmlos an den großen Blutadern des Halses (Venae jugulares comm.) statt; und da somit wenigstens die Rückflußbahnen für das Blut unwegsam und ver-

schlossen sind, so bewirkt eben dieser absolut regelmäßig eintretende Zustand an und für sich schon binnen weniger Secunden eine Austauung und totale Stockung des Blutes in den Adern und Capillar-Gefäßen des Gehirnes und dann, wenn nach Ablauf von abermals nur wenigen Secunden der Sauerstoffvorrath dieses Blutes aufgebraucht ist, tritt völlige und andauernde Bewußtlosigkeit ein.

Ich wähle aus zahlreichen Erfahrungen, welche Alle das gleiche erwähnte Verhalten bestätigen, die eines bekannten französischen Forschers aus, um sie hier zu erwähnen. Derselbe entschloß sich, seinen schönen, großen und sehr intelligenten Hund, den er schon seit geraumer Zeit besaß, und der ihm ungemein zugethan war, zu opfern, um sich von der Abhängigkeit nicht bloß des Wahrnehmungsvermögens, sondern auch der sogenannten höheren psychischen Functionen, die man gemeinhin als Fähigkeiten, wie z. B. des Verstandes, Gemüthes u. s. w. ansieht, von dem Vorhandensein eines arteriellen Blutstromes im Gehirne nachzuweisen. Zu diesem Behufe wurde zunächst das Blut eines anderen Hundes, um es gerinnungsunfähig zu machen, durch Schlagen mit hölzernen Stäbchen defibrinirt, und dann in einem geeigneten Behältniß auf einer der normalen Blutwärme des Hundes entsprechenden Temperatur und, durch Schütteln mit Luft in dem arteriellen Zustande erhalten, bis zum Augenblick, in welchem es verwendet werden sollte. Nun wurde dem ersterwähnten Haushund mit einem kräftigen Streich der Kopf abgeschlagen, und es wurde in die an der Schnittfläche zu Tage liegenden Lumina der beiden Carotiden schleunigst Canäle eingebunden, die durch Röhren mit dem das defibrinirte Blut des anderen Hundes enthaltenden Gefäß in Verbindung standen. Sowie das warme arterielle Blut, welches durch die Canäle eingeleitet wurde, im Gehirne des vom Rumpf abgetrennten Kopfes zu circuliren begann, belebten sich die bereits erschlafften Züge des Hundekopfes, die Augendeckel hoben sich, und als nun der Herr des Hundes vor den Kopf hintrat, folgten die Augen den Bewegungen desselben, die Mienen des Kopfes bewiesen auf's deutlichste, daß der Kopf den Herrn erkannte und sich über seine Anwesenheit freute, u. s. w. Sowie man mit dem Drucke, der das Blut durch die Gefäße des Kopfes trieb, nachließ, begann dieser „zu sterben", der „Blick" der Augen, ihr intelligenter Ausdruck, das Mienenspiel, welches die

auf den Herrn gerichtete Aufmerksamkeit des Hundekopfes verrieth. — Alles dieses erlosch augenblicklich, um nach Wiederherstellung des künstlichen Blutkreislaufes gleichfalls wieder einzutreten.

Da also beim „Schächten“ wenige Sekunden nachdem der Halsschnitt vorgenommen ist, das Bewußtsein, und mit ihm die Fähigkeit, Schmerz zu empfinden, vollständig und für immer erlischt, kann weder der ganze Vorgang als ein grausamer bezeichnet werden, noch ist es möglich, die ihm begleitenden Schmerzempfindungen durch eine Nachtrags-Manipulation zu vermindern — wenn nicht diese letztere in der Application eines wuchtigen Hiebes auf den Schädel ganz unmittelbar nach der Ausführung des Halsschnittes bestehen soll. Was von einem solchen Verfahren aber in der That zu erwarten wäre, wird in der Beantwortung der dritten Frage erörtert werden. —

2) Was die Qualität des Fleisches anlangt, so traue ich mir kein Urtheil zu darüber, ob diese im Allgemeinen, oder hinsichtlich einer bestimmten Rücksicht, durch den einen oder den anderen Vorgang beim Abschlachten, in dem einen oder dem anderen Sinne beeinflußt werde. Es ist mir wohl bekannt, daß hierüber ganz bestimmte Anschauungen bestehen; auch kenne ich die physiologische Argumentation, auf welche dieselben sich berufen, bin jedoch — wie gesagt — nicht in der Lage, derselben beizupflichten, ebensowenig wie ich mich berufen fühle, ihr entgegenzutreten. Ich will nur bemerken, daß eine Durchtrennung des verlängerten Markes (medulla ablongata), wie sie bei richtiger Ausführung des „Genickstiches“ stattfindet, die Entblutung des Thieres ungemein befördert, und viel vollständiger werden läßt, als sie unter irgend welchen anderen Bedingungen werden könnte, doch hat diese letztere Bemerkung keine Beziehung zu der hier zu erörternden Frage, da gewiß nicht daran gedacht werden darf, daß diese Ausführung des „Genickstiches“, welcher bei allen in Betracht kommenden Thieren sehr erhebliche Schwierigkeiten technisch-anatomischer Natur, und zwar bei jeder Species andere Schwierigkeiten entgegenstehen, jemals in solcher Vollkommenheit werde zum Gemeingute des mit dem Schlachtungs-Acte betrauten Personals gemacht werden können, daß dieses den in Rede stehenden „Genickstich“ hin-

länglich rasch nach dem Halsschnitte anzubringen, und mit einer solchen Gewandheit und Präcision, und dabei so geschwind zu vollziehen fähig würde, daß sowohl die oben — ex non concessis — in's Auge gefaßte nützliche Wirkung desselben auf die größere Vollständigkeit der Entblutung sich geltend machen könnte, als auch eine directe Verletzung des Principes ausgeschlossen bliebe, aus welchem ja die ganze Maßregel erwogen und beurtheilt werden muß, nachdem sie eben zu seiner Bethätigung zu dienen bestimmt wäre: ich meine, daß es über jeden Zweifel sicher gestellt schiene, daß dem Thiere mit diesem „Genickstich" statt einer Verminderung respective Abkürzung des Schmerzes, nicht vielmehr binnen der wenigen Secunden nach dem Halsschnitt, während deren es eine solche überhaupt noch zu empfinden vermag, eine arge und zwecklose Grausamkeit zugefügt werden. Was die Frage nach der Einwirkung der andern namhaft gemachten Nachtrags-Manipulation (des Schlages auf den Schädel) auf die Qualität des Fleisches der in solcher Weise erst „geschächteten" und hierauf erschlagenen Thiere anlangt, so genügt der Hinweis auf die zu Beginn der Alinea 2) von mir abgegebene Erklärung über meine Stellung zu der allgemeinen Frage, welche sich auf die Qualität des Fleisches bezieht, um daraus entnehmen zu können, welche Antwort ich auf die specielle Frage zu geben vermag. —

3) Die dritte Frage, welche auf die Abkürzung, allgemein, die Verringerung des Schmerzes gerichtet ist, findet, insoferne sie speciell die Folgen des „Genickstiches" angeht, ihre Beantwortung bereits in den, über diesen Act und seine Folgen im vorhergehenden Absatze niedergelegten Ansichten. Die dort vorgebrachten Bedenken wegen der schwierigen und heiklen Technik des „Genickstiches" finden nun freilich keine Anwendung auf die Ausführbarkeit einer so einfachen Handtierung, wie ein Schlag mit einem schweren Hammer oder Beile auf den Kopf eines Thieres eine ist — wenn sie an und für sich, isolirt betrachtet wird. Hier stehen jedoch die Dinge anders! Der Streich mit dem Hammer (und selbstverständlich auch der Schnitt durch das Halsmark) hat, wenn die beabsichtigte Wirkung überhaupt noch Zeit finden soll einzutreten, in unmittelbarstem zeitlichem Anschlusse an den vorausgegangenen Halsschnitt stattzufinden; und durch diese Ein-

schränkung wird die scheinbare Leichtigkeit der Ausführung auch für den Kopfschlag wieder sehr in Frage gestellt. Denn unmittelbar nach der Führung des „Schächt-Schnittes" dürfte sich im Allgemeinen der Schädel des „geschächteten" Thieres keineswegs in einer, für die Application eines wuchtigen Hiebes günstigen Lage vorfinden. Die Manipulationen an einem solchen Thiere, welche erforderlich werden, um seinen Kopf in eine solche günstige Lage zu bringen, haben nun aber nach meiner Meinung die Bedeutung von ebensovielen, dem sterbenden Thiere zugefügten Grausamkeiten — leiten also ihren Zweck durch eine Reihe, demselben genau entgegengesetzt zuwider laufender Handlungen ein. Endlich möchte ich noch zu bedenken geben, daß die Hast der beginnenden Vorbereitungen für eine noch rechtzeitig eintreffende Nachtragshandlung im Allgemeinen die Folge für das zu tödtende Thier haben wird, daß die erste Manipulation, der „Schächt-Schnitt" nicht mit der gehörigen Umsicht und Vorsicht und Ruhe ausgeführt werden wird, welche ganz unzweifelhaft die erste und wichtigste Bedingung darstellt, für die Vermeidung von Grausamkeiten an dem Thiere. Wer den Hergang bei ähnlichen Anlässen und Vorfällen, bei denen es auf die Concentrirung der Aufmerksamkeit auf einen einzelnen Augenblick, ankommt, einigermaßen kennen zu lernen, Gelegenheit gehabt hat, der wird mir ganz gewiß beistimmen, wenn ich in der Erwartung einer zweiten, an den Halsschnitt so unmittelbar anzuschließenden Operation ein Moment erblicke, welches im Allgemeinen dem zu tödtenden Thiere keinegswegs zum Vortheile gereicht, sondern dasselbe vielmehr einer Reihe neuer Grausamkeiten aussetzt, welche aus der schleuderischen unaufmerksamen Art der Ausführung der ersten Operation, wie sie unter solchen Umständen sicher zu gewärtigen wäre, hervorgehen. —

Nach den, im Obigen dargelegten Ausführungen kann von mir wohl kaum mehr eine andere endgiltige Aeußerung über die mir zur Begutachtung anvertraute Angelegenheit erwartet werden, als eine, die Aufrechterhaltung der bisher geltenden Bestimmungen und Gepflogenheiten anempfehlende, die sich etwa in folgende Worte einkleiden ließe:

Gerade ein Physiologe, den die Methode seiner Wissenschaft zur

Darbringung des bei Weitem größten und schmerzlichsten Opfers, das ihr überhaupt gebracht werden kann, zwingt, nämlich zur Verübung von planmäßig beschlossenen, und mit Ruhe und kaltem Blute auszuführenden Grausamkeiten an Thieren, gerade ein solcher wird ein besonders lebhaftes Bedürfniß fühlen, wo und wie er nur immer es vermag, auch das Seinige beizutragen zur Linderung und Minderung der Qualen, denen das Thier zufolge der Gestaltung unsrer Lebensweise und unserer Gewohnheiten dermalen noch in so erschrecklich hohem Maße unbedenklich unterzogen wird. Und so will ich auch offen bekennen, daß eigentlich nicht so sehr mein Interesse an der unangetasteten Besonderheit des jüdischen Speise-Rituals mich bewogen hat, dem an mich gerichteten Antrag zur Ausarbeitung dieses Gutachtens nach meinem besten Wissen und Können zu entsprechen, als vielmehr die Hoffnung und das lebhafteste Interesse hierbei meine Triebfedern abgaben, die ich an diese, sich mir bietende Gelegenheit anknüpfte, durch eine möglichst einfache und überzeugende Darlegung des Sachverhalts vielleicht etwas beitragen zu können, wenn schon nicht zur direkten Erleichterung der Schmerzenslast, die unsere Cultur der Thierwelt zuweist, so doch zur Verhütung einer neuerlichen Vergrößerung dieser Last, die obendrein noch in Folge von Mißverständnissen bei der Bethätigung geradezu thierfreundlicher Absichten, also von Seiten der wohlwollenden Beschützer und Vertheidiger der Thiere, diesen zugedacht war, und ihnen eigentlich noch immer droht, solange nicht die **Weisheit und sachkundige Einsicht der hohen Regierung, welche über das Schicksal der neuerungssüchtigen Anträge, die in dieser Sache mit einer ihrer Wichtigkeit so wenig angemessenen Uebereilung gestellt wurden, zu entscheiden hat, eben diese Neuerungen soweit sie bisher vorgeschlagen wurden, sammt und sonders abgewiesen haben wird**. Sollte es sich so fügen, daß die obige Darstellung zur Herbeiführung einer solchen ablehnenden Entscheidung etwas beiträgt, so würde ich mich — eben im Sinne der zuvor erwähnten Denkungsart — glücklich preisen, daß mir vergönnt war, an diesem Erfolge mitzuarbeiten! —

Wien, Anfang Jänner 1887.

Dr. Ernst Fleischl von Marxow,
k. k. a. ö. Professor der Physiologie an der Wiener Universität.

Verzeichnis der Auszüge und Gutachten.

	Seite
Allgemeine Fleischerzeitung	25
Professor Dr. Aubert in Rostock	17
Professor Bagge in Kopenhagen	8 u. 42
Professor Dr. Bernstein in Halle	17
Bouley, General-Inspector sämmtl. Thierarzneischulen Frankreichs, Paris	6
Büttel, Bezirksarzt in Kissingen	19
Professor A. Chaveau in Paris	44
Professor P. Collin in Alfort	59
Medizinalrath Professor Dr. Dammann in Hannover	28
Geh. Medizinalrath Professor Dr. Du Bois-Reymond in Berlin .	8 u. 18
Kreisthierarzt Eberhardt in Fulda	48
Professor Dr. Eckhard in Gießen	15
Professor Dr. Ellenberger in Dresden	13
Professor G. B. Ercolari in Bologna	10
Professor Dr. Esser in Göttingen	34
Professor A. Fick in Würzburg	14
Professor Fuchs in Karlsruhe	10
Dr. Fürstenberg Departements-Thierarzt in Aldena	9
Director John Gamgee in London	8
Professor Dr. Gerlach in Berlin	5
Professor Dr. Gruetzner in Tübingen	16
Professor Alfred Guillebeau in Bern	11
Geh. Medizinalrath Professor Dr. Gurlt in Berlin	5
Professor Dr. Hannover in Kopenhagen.	8 u. 42
Professor Dr. Haubner in Dresden	5
Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Heidenhain	22
Professor Dr. Hensen in Kiel	15
Professor Dr. Hertwig in Berlin	6
Oberstabsarzt Dr. Hertwig in Berlin	13
Professor Dr. Hermann Königsberg i. P.	16
Professor Ernst Heß in Bern	11
Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Hoppe-Seyler in Straßburg i. E.	21
Professor Dr. Kaiser in Hannover	37
Professor J. Kühne in Heidelberg	40
Professor Kinberg, Stockholm	10
Lehrer-Collegium der Thierarzneischule in Bern.	12

Seite
Professor Dr. Leisering, Dresden 5
Professor Fr. Lundberg, Stockholm 10
Hofthierarzt Lydtin, Karlsruhe 6
Professor Dr. Ernst Fleischl von Marxow, Wien 60
Geh. Med.-Rath Professor Dr. Meißner, Göttingen 14
Kgl. Departements-Thierarzt C. Müller, Stettin . . . . . 10 u. 44
Professor Panum in Kopenhagen 8
Professor Dr. Polanski, Wien 13
Hofrath Prof. Dr. Preyer, Jena 15
Kgl. Bayr. Regiments-Veterinärarzt Probstmayr, München . . . 6
Professor Dr. Richter, Königsberg . . . . 7 u. 38
Professor Dr. Roloff, Berlin 7
Waldemar J. Roeckel, Wundarzt am National-Orthopädie-Hospital in London 9
Sachverständigen-Commission der kgl. sächs. Regierung in Dresden . . 49
Professor Steenstrup in Kopenhagen 8
Professor A. Thiernesse, Caroghem bei Brüssel 10
Schlachthaus-Thierarzt Ch. Trapp, Straßburg i. E. 47
Geheimrath Professor Dr. Virchow, Berlin 7
Director Dr. A. W. H. Wirtz, Utrecht 24
Professor Dr. Friedr. Anton Zürn, Leipzig 52